

BOLETTINO TECNICO GELOSO

Carini
Direttore Responsabile
JOHN GELOSO

Uffici:
VIALE BRENTA, 18
MILANO

Telef. { 54-183
54-184
54-185

18+21

S O M M A R I O

Il ricevitore Super Reflex G-40A.

La Super G-51A.

La Super G-59A.

La Super G-74 e G-74 S. W.

La Super G-64 e G-64 S. W.

Prodotti nuovi.

N. 25

(Anno VI - N. 4)

Carini

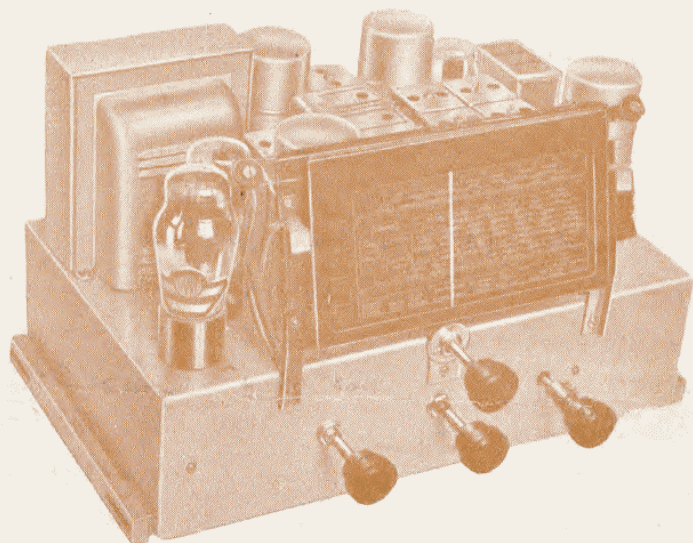
Comas

EDITO A CURA DELLA S. A. JOHN GELOSO - MILANO



La più alta affermazione della tecnica è rappresentata dalle Super **G-74 e G-74 SW**

La massima perfezione nella ricezione di onde corte, medie, lunghe e particolarmente delle onde corte è stata raggiunta con questi nuovissimi ed originali ricevitori che si valgono di innovazioni brevettate.



PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE:

Valvole: 6D6 amplificatrice di A. F. — 6L7 G miscelatrice — 76 oscillatrice — 6D6 amplificatrice di M. F. — 75 rivelatrice, C. A. V. e amplificatrice di B. F. — 6V6 G pentodo finale a fascio elettronico — 80 raddrizzatrice — 6G5 occhio elettrico (facoltativo).

Bande allargate nelle onde corte (spread band) — Accordo con capacità variamente combinate — Grande stabilità ed efficace antifading — Nuove serie ad A. F. e M. F. su materiale isolante ceramico — Occhio elettrico — Oltre quattro Watt di potenza d'uscita — Alte qualità acustiche.

Prezzo di una scatola di montaggio G-74 oppure G-74 SW

Completa di ogni accessorio (escluse solo le valvole e il mobile):

Con altoparlante W-6 . . .	L. 825 più 12 %
Con altoparlante W-8 . . .	L. 847 più 12 %
Con altoparlante W-12 . . .	L. 905 più 12 %

(Più L. 24 di tassa R. F.).

BOLLETTINO TECNICO GELOSO

TRIMESTRALE DI RADIOTELEFONIA E SCIENZE AFFINI

DIRETTORE RESPONSABILE:

JOHN GELOSO

UFFICI: VIALE BRENTA 18 - MILANO

TELEF. 54-183 54-184 54-185

EDITO A CURA DELLA

S. A. JOHN GELOSO - MILANO

NOTE DI REDAZIONE

Dai ricevitori presentati in questo Bollettino, e specialmente dalle Super G-74 e G-64, i nostri lettori noteranno come il nostro laboratorio esperienze, nel suo costante processo di perfezionamento, si sia dedicato a risolvere importanti problemi della ricezione, assolvendo il suo compito con risultati che rappresentano un'alta affermazione della tecnica.

Contrariamente all'uso invalso da qualche tempo e secondo il quale i vecchi apparecchi vengono ripresentati al pubblico esteriormente trasformati da accessori reclamistici, i nostri tecnici hanno impegnato il loro spirito innovatore nelle parti essenziali del radioricevitore, che sono i circuiti e gli organi relativi, riuscendo a realizzare una serie di importanti brevetti.

I costruttori e i dilettanti apprezzeranno maggiormente la nostra fatica, estesa anche alla creazione di una linea di parti staccate di alta classe, come è dimostrato nel Capitolo « Prodotti nuovi » e la loro adesione sarà per noi il premio più ambito.

Nel presente Bollettino descriviamo:

1° Il ricevitore Super Reflex G-40A.

2° La Super G-51A.

3° La Super G-59A.

4° La Super G-74 e G-74 S. W.

5° La Super G-64 e G-64 S. W.

6° Prodotti nuovi.

LA SUPER REFLEX G-40A

(Onde medie - fonos)

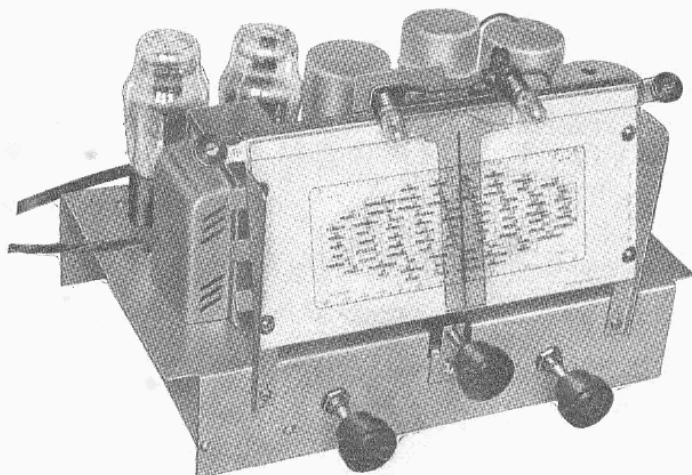


FIG. 1. - Il ricevitore finito.

Quando da questa pubblicazione vengono definiti i fattori di merito di un nuovo radio-ricevitore, si è certi che essi corrispondono ai dati tecnici di tutta una serie sperimentale di apparecchi, costruiti dietro la scorta delle istruzioni e degli schemi contenuti nel testo. I nostri lettori, in maggioranza tecnici ed esperti radioamatori, conoscono l'importanza di questi particolari, per nulla deformati da intenzioni pubblicitarie e sanno come essi rappresentino la migliore forma di garanzia.

È utile fare questa premessa alla descrizione della super Reflex G-40 A, poichè il ricevitore è destinato alla grande maggioranza, sia per la semplicità costruttiva come per il basso costo, mentre non è da confondersi con i soliti tentativi per la creazione dell'apparecchio popolare, essendo munito di tutti i requisiti che la tecnica moderna assegna ai ricevitori di classe.

Come vedremo dai dati tecnici che seguono, la Super Reflex G-40 A è un apparecchio che si distacca nettamente da tutti quelli di tipo economico. Fra le principali caratteristiche esso presenta.

1. Circuito a cambiamento di frequenza con doppia amplificatrice (reflex) ad alto rendimento.
2. Sei circuiti accordati in A.F. e in M.F.
3. Controllo automatico del volume.

4. Controllo manuale di volume e di tonalità.
5. 3 Watt di potenza di uscita indistorta.
6. Sensibilità media 60 μ V. per uscita costante di 80 mW.
7. Presa fonografica.

Lo schema elettrico.

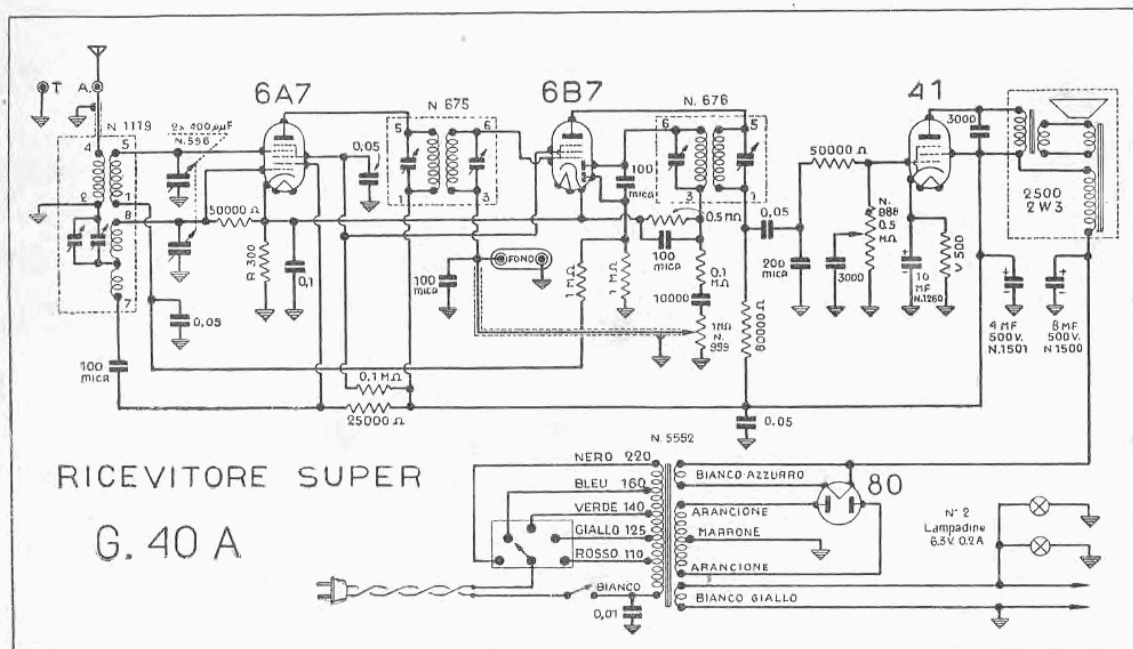
Nella G-40A vengono usate le seguenti valvole:

- una 6A7, convertitrice amplificatrice;
- una 6B7, amplificatrice della frequenza intermedia, rivelatrice e amplificatrice della bassa frequenza;
- una 4L, amplificatrice di potenza.
- una 80, raddrizzatrice di alimentazione.

La caratteristica particolare di questo ricevitore è la funzione reflex della valvola 6B7, che consente una contemporanea amplificazione della bassa e media frequenza, funzione ottenuta insieme ad un rendimento molto elevato dei due stadi.

Il trasformatore d'aereo è racchiuso, insieme al trasformatore oscillatore, in un unico schermo contenente anche il padding per la messa in passo.

Nel circuito di placca della 6A7 è inserito il primario del trasformatore a frequenza intermedia N. 675, mentre il secondario di esso, attraverso un circuito ad alta impedenza,



za per le basse frequenze, è collegato tra la griglia pilota della 6B7 e la massa.

Nel circuito di placca della 6B7 è inserito il primario del trasformatore intervalvolare tipo 676, il cui secondario è collegato tra una placchetta ed il catodo della 6B7 attraverso un circuito avente un'alta impedenza per le basse frequenze ed una bassa impedenza per le alte frequenze, da cui deriva un'azione filtrante sulla quale è imperniata la funzione del reflex. La seconda placchetta della 6B7 serve per il controllo automatico della sensibilità ad azione ritardata in ampiezza, ed è perciò collegata all'altra placchetta mediante una capacità di 100 mmF. In questo modo la tensione di polarizzazione base della placchetta rivelatrice è eguale a quella del catodo della valvola, mentre quella della placchetta per il controllo automatico della sensibilità risulta negativa rispetto al catodo. Come si vede dallo schema, il filtraggio e disaccoppiamento dello stadio riflesso è stato curato al massimo, onde ottenere, insieme ad un elevato rendimento, la massima stabilità.

Come carico per l'amplificazione a bassa frequenza è inserita nel circuito di placca della 6B7 una resistenza del valore di 80.000 Ohm, che pur mantenendo elevata l'amplificazione della valvola, determina una caduta di tensione continua relativamente piccola, ciò che è di grande importanza per ottenere un buon rendimento dallo stadio a frequenza intermedia.

Il segnale a bassa frequenza, rivelato e amplificato, viene trasferito alla griglia pilota della valvola 41 mediante una capacità di 0,05mF.; una capacità di 200 mmF. in parallelo verso massa permette il passaggio della media frequenza.

Per migliorare le condizioni di stabilità del circuito, una resistenza di 50.000 Ohm è inserita tra il condensatore di accoppiamento e la griglia pilota della 41. La tensione negativa di questa valvola è ottenuta col sistema dell'autopolarizzazione, mediante una resistenza di 500 Ohm tipo V 500, shuntata da una capacità elettrolitica di 10 mF. 30 V., N. 1260.

La polarizzazione delle valvole 6A7 e 6B7 è ottenuta mediante un'unica resistenza catodica di 300 Ohm, tipo R 300, shuntata da una capacità di 0,1 mF. a carta; pure la tensione per le griglie schermo delle valvole è prelevata attraverso un'unica resistenza di 100.000 Ohm, shuntata verso massa da una capacità di 0,05 mF. a carta.

Il filtraggio della corrente di alimentazione anodica è ottenuto attraverso un circuito di livellamento costituito da una prima capacità di 8 mF. 500 V. N. 1500, dall'avvolgimento di campo del dinamico, in serie al circuito di alimentazione, e da una seconda capacità di 4 mF. 500 V. N. 1501.

Il trasformatore di alimentazione, come al solito, è munito di primario con prese per reti a 110, 125, 140, 160, 220 V., 42/50 periodi.

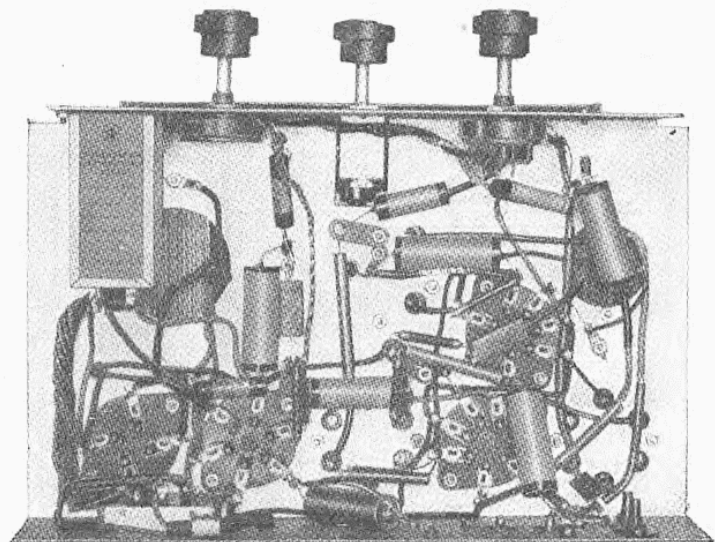


FIG. 3. - L'interno dello chassis.

Il montaggio.

La realizzazione della G-40A è stata studiata in modo da conferire al montaggio quella facilità che si conviene ad un apparecchio destinato ai meno esperti. Come si vede dalle fotografie e dal piano costruttivo, la disposizione delle varie parti consente una filatura semplice e razionale. Il montaggio va iniziato e condotto nell'ordine seguente. Sul piano dello chassis si fissano i portavalvole, nell'ordine indicato dal piano costruttivo, il trasformatore di alimentazione, i trasformatori a frequenza intermedia N. 675 ed N. 676, il trasformatore doppio ad alta frequenza tipo 1119, e mediante le apposite viti di supporto il condensatore variabile doppio N. 596.

Sul risvolto posteriore trovano posto il cambio tensioni, la presa fonografica, la morsettiera « Antenna-Terra » e due terminali di massa.

Sulla testata anteriore si fissano: a destra il potenziometro della tonalità N. 988; a sinistra quello per il volume N. 999; internamente e a destra le due capacità di filtro N. 1500 fissate mediante una fascetta verticale N. 1073.

La scala di sintonia conviene fissarla per ultima affinché non venga manomessa durante la posa dei collegamenti.

Questi si inizieranno fissando dapprima i conduttori uscenti dal trasformatore di alimentazione; si proseguirà poi collegando tra loro in parallelo i terminali di filamento dei vari portavalvole, e i terminali corrispondenti agli altri elettrodi delle valvole con i trasformatori ad alta e media frequenza. Si completerà poi il montaggio collegando

le resistenze e i condensatori come indicano lo schema elettrico ed il piano costruttivo.

Il buon esito del montaggio dipende, oltre che dall'esattezza dei collegamenti, dalla qualità delle saldature che vanno effettuate a regola d'arte, e dai contatti di massa. Questi andranno effettuati raschiando la vernice dello chassis e interponendo una ranella spaccata.

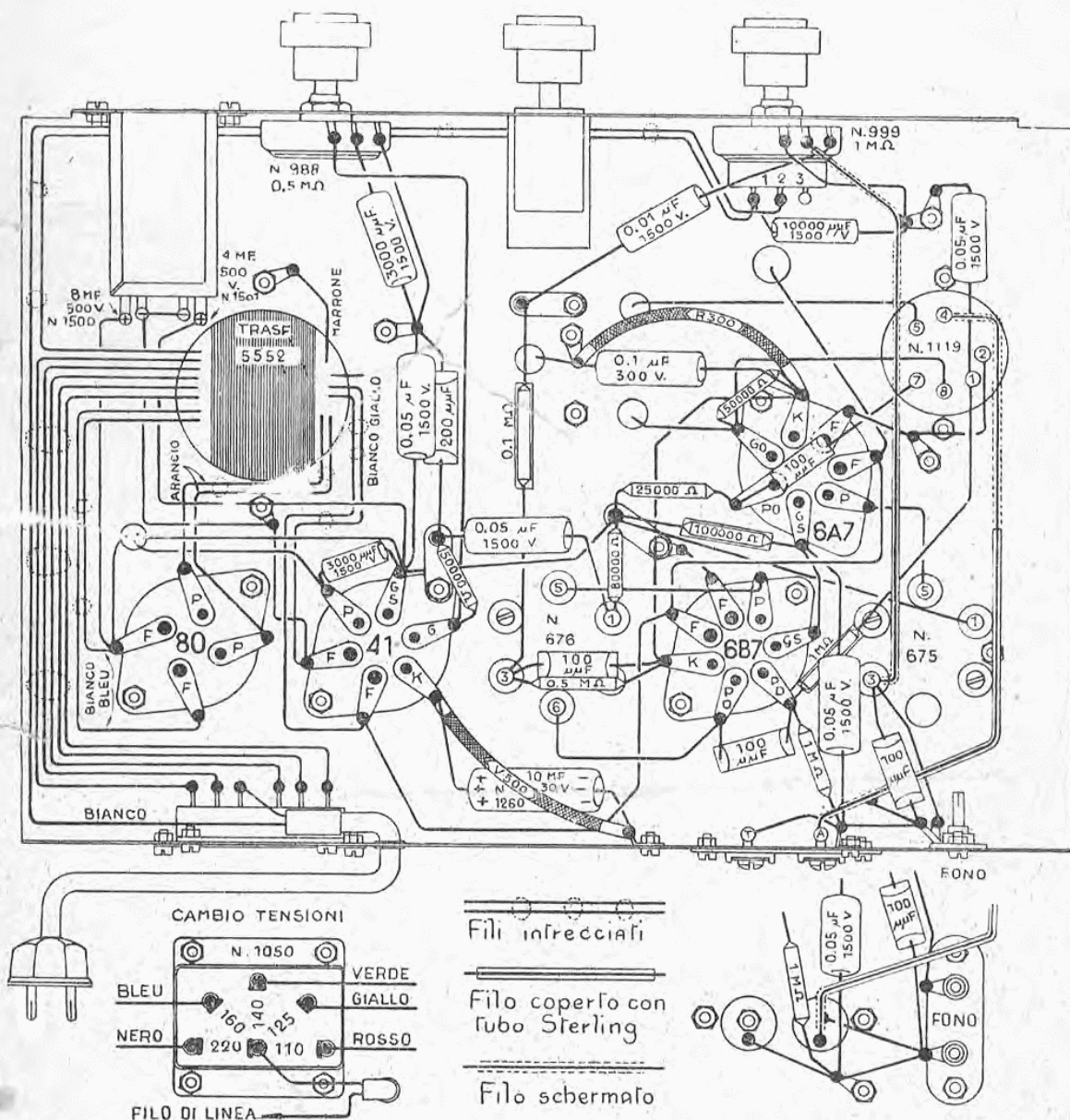
La messa a punto.

Terminato che sia il montaggio, devono essere verificati tutti i collegamenti seguendo sia lo schema elettrico che quello costruttivo. Constatatane la regolarità si potranno innestare le valvole ed effettuare il collegamento alla rete, dopo avere osservato la posizione del cambio tensioni.

La messa a punto del ricevitore risulta relativamente semplice. Se si dispone di un voltmetro, per prima cosa si verificheranno le tensioni ai vari elettrodi delle valvole, che devono risultare uguali a quelle della seguente tabella.

TABELLA DELLE TENSIONI.

6A7	{	Placca	= 240	Volta
		Griglia schermo	= 54	»
		Catodo	= 2,2	»
		Placca Oscill.	= 183	»
6B7	{	Placca	= 68	»
		Griglia schermo	= 54	»
		Catodo	= 2,2	»
42	{	Placca	= 230	»
		Griglia schermo	= 240	»
		Catodo	= 17,5	»



SUPERETERODINA REFLEX G.40A

FIG. 4. - Lo schema costruttivo.

Le suddette tensioni sono state misurate con un voltmetro 1000 Ohm per Volta, tra i vari piedini delle valvole e la massa. Variazioni del 5 % in più o in meno, supposta esatta la tensione di rete, possono tollerarsi.

La tensione esistente tra i capi dell'avvolgimento di eccitazione del dinamico deve risultare di 105 Volta, essendo la resistenza di esso di 2500 Ohm. Seguirà poi la taratura

dei trasformatori a frequenza intermedia, che vanno allineati su 348 Kc., e l'allineamento dei circuiti ad A.F.

Per tale operazione conviene seguire il metodo indicato per la super G-59A, gamma onde medie, naturalmente tenendo conto della diversa sistemazione dei compensatori di allineamento (vedi fig. 10) e della diversa frequenza su cui devono allinearsi i trasformatori a frequenza intermedia.

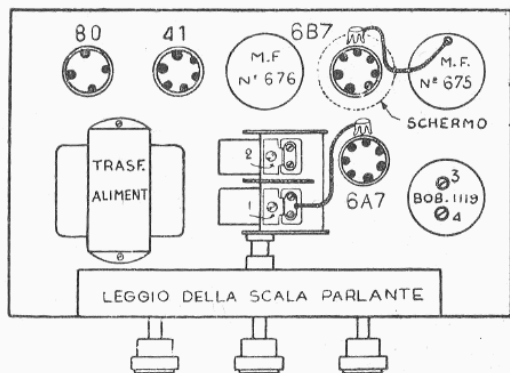


FIG. 5. - Posizione delle valvole e dei compensatori.

Leggenda:

- 1 - Compensatore d'aereo.
- 2 - Compensatore oscillatore.
- 3 - « Padding » a regolazione rapida.
- 4 - « Padding » a regolazione lenta.

ELENCO DEL MATERIALE PER LA G-40A.

Quan- N. di
tità catalogo

- 1 40 A SC Chassis verniciato e forato.
- 1 5552 Trasformatore di alimentazione.
- 1 506 Portavalvola a 6 contatti.
- 1 503 Portavalvola a 4 contatti.
- 2 508 Portavalvola a 7 contatti.
- 1 596 Condens. variab. 2×400 con comp.
- 1 1119 Trasformatore d'aereo e oscillatore.
- 1 1050 Cambio tensioni.
- 1 988 Potenz. da 0,5 M.Ohm.
- 1 999 Potenz. da 1 M.Ohm con comm.
- 1 675 Trasformatore di media frequenza.
- 1 676 Trasformatore di media frequenza.
- 1 1500 Condensatore elettrolitico da 8 mF. 500 V.
- 1 1501 Condensatore elettrolitico da 4 mF. 500 V.
- 1 1260 Condensatore elettrolitico da 10 mF. 30 V.
- 1 1601 Scala parlante a leggio.
- 1 1073 Fascia fissaggio elettrolitici 8+4.

Quan- N. di
tità catalogo

- 1 542 Schermo per valvola.
- 1 V500 Resistenza flessibile.
- 1 R300 Resistenza flessibile.
- 1 1030 Presa Antenna-Terra.
- 1 648 Presa fono.
- 1 Spina luce.
- 3 1343 Distanziatori per variabile mm. 17.
- 3 Ancoraggi bakelite.
- 2 Clips per valvola.
- 3 613 Bottoni.
- 2 Lampadine pilota da 6,3 V.
- 1 2500/2W3 Dinamico.
- 4 Condensatori a carta da 0,05 mF. 1500 V.
- 1 » » » » 0,1 » 300 V.
- 2 » » » » 0,01 » 1500 V.
- 2 » » » » 3000 mF. 1500 V.
- 4 » » mica » 100 »
- 1 » » » » 200 »
- 1 Resistenza chimica da 0,025 M.Ohm $1/2$ W.
- 2 » » » » 0,05 » $1/2$ »
- 2 » » » » 1 » » »
- 1 » » » » 0,5 » » »
- 2 » » » » 0,1 » » »
- 1 » » » » 0,08 » » »
- mt. 1,20 Cordone gommato a 2 fili.
- mt. 0,60 Cordone tre fili per altoparlante.
- mt. 1 Stagno preparato.
- mt. 1,50 Filo per connessioni.
- mt. 0,25 Filo rame stagnato mm. 0,8.
- mt. 0,40 Filo schermato mm. 4.
- mt. 0,20 Tubetto sterlingato mm. 4.
- 7 Viti $1/8 \times 10$.
- 15 Viti $1/8 \times 5$.
- 4 Viti $1/8 \times 15$.
- 30 Dadi $1/8$.
- 15 Ranelle Grower.
- 10 Terminali di massa.
- 1 Fascetta per fissaggio cordone.
- mt. 0,50 Trecciola per connessioni griglia e lampadine.
- mt. 0,15 Tubo sterlingato mm. 5.

RICEVITORE SUPER G-51A

(Onde corte - medie - fono)

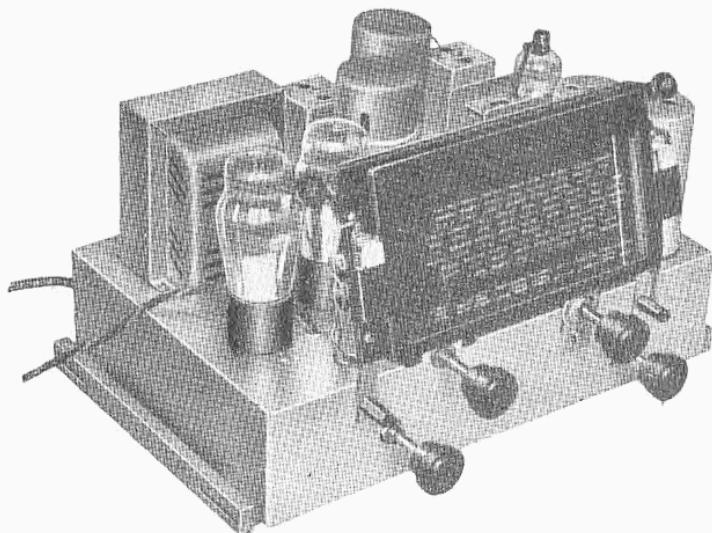


FIG. 6. - Esterno dello chassis.

Questo nuovo apparecchio è molto simile alla Super G-51, presentata col più largo successo all'inizio della scorsa stagione radiofonica. Il consenso che ancora riscuote da parte di costruttori e dilettanti, non è dovuto soltanto al prezzo di generale accessibilità, bensì alla elevata sensibilità, ottenuta con un numero limitato di valvole sulle due gamme di ricezione, alle ottime qualità acustiche ed alla assoluta semplicità costruttiva che ha permesso realizzazioni con pieno risultato anche ai non iniziati.

Nella attuale presentazione il ricevitore si vale dei numerosi esperimenti condotti dai nostri tecnici allo scopo di migliorare ogni particolare, soprattutto nell'intento di elevare ancora la sensibilità e di renderla costante in ragione di tempo, aumentando il rendimento e la costanza di taratura con l'uso dei nuovi trasformatori di media frequenza a nucleo di ferro.

Inoltre, nella Super G-51A è stato perfezionato il controllo automatico del volume nel senso di rendere più ampio il suo limite di regolazione, mentre è stato ritardato in ampiezza per avere la massima sensibilità sui segnali deboli; particolare questo molto importante nella ricezione di onde corte.

Il ricevitore è stato migliorato anche esteticamente per la sostituzione della scala parlante con il tipo con quadrante di cristallo

illuminato per rifrazione. Questi ed altri requisiti e perfezionamenti di dettaglio fanno della G-51A un cinque valvole alla portata di tutti con le caratteristiche del moderno ricevitore di classe.

Particolari dello schema elettrico.

Le valvole usate nella Super G-51A, distribuite secondo il loro ordine tecnico, sono le seguenti:

una 6A7 come amplificatrice di alta frequenza e oscillatrice-modulatrice;

una 78, oppure 6D6, come amplificatrice di media frequenza;

una 75 rivelatrice a diodo, regolatrice automatica del volume e preamplificatrice di bassa frequenza;

una 42 come pentodo finale di potenza;

una 80 raddrizzatrice delle due semionde.

Nel gruppo di alta frequenza sono usati: il trasformatore d'aereo N. 1124, l'oscillatore N. 1123 e il variabile doppio N. 596A. Il trasformatore d'aereo e l'oscillatore hanno gli avvolgimenti per le due gamme onde corte ed onde medie, che vengono commutati dal commutatore N. 1413. Allo stesso com-

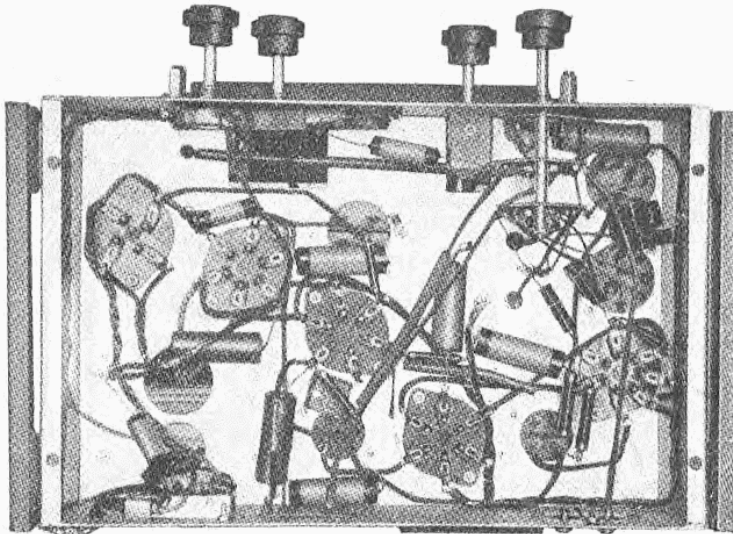


FIG. 8. - L'interno dello chassis.

dei trasformatori di alta e media frequenza, degli elettrolitici, ecc. Per gli zoccoli portavalvole il riferimento è costituito dai due fori maggiori destinati al filamento e segnati con la lettera F.

Prima di procedere al montaggio del condensatore variabile si avvitano nei fori filettati disposti sotto l'incastellatura i tre distanziatori, interponendo fra questi e il variabile una ranella di ottone. Quindi si saldano due conduttori di 15 cm. ciascuno ai terminali inferiori degli statori ed un filo nudo alle due spazzole riunite elettricamente. I conduttori si fanno passare nell'interno dello chassis attraverso i fori disposti in corrispondenza dei terminali, dopo di ciò si fissa il variabile sul piano dello chassis.

Ultimato il montaggio delle parti si procede alla posa dei collegamenti secondo il solito ordine: si effettuano prima le connessioni del circuito di alimentazione a cominciare dal « Cambio tensioni ». Si prosegue con i collegamenti alla valvola 80 e quindi si porta l'accensione alle valvole del ricevitore.

Si saldano ora, nel modo più rigido, tenendo corti i fili di collegamento, tutti i condensatori di *by-pass* e gli elettrolitici tubolari sui catodi e sulle griglie schermo. È importante che la massa di questi organi sia presa sui terminali indicati dal costruttivo, accertandosi nel contempo che il contatto sia sicuro.

I collegamenti da effettuarsi fra gli organi di accoppiamento, e in modo particolare quelli che riguardano l'alta e media frequenza, devono essere mantenuti cortissimi.

Definiti i collegamenti nei punti sottostan-

ti al commutatore multiplo si salderanno dei pezzi di filo di 15 cm. circa ai terminali delle bobine di alta frequenza, quindi si monta il commutatore effettuando prima le connessioni meno accessibili.

Le ultime operazioni consistono nel collegare le lampadine del quadrante, nel munire di clips i fili destinati alle griglie e nel montaggio della scala parlante.

TABELLA DELLE TENSIONI.

80	Filamento	= 325 V.
42	Placca	= 230 V.
	Schermo	= 240 V.
	Catodo	= 15 V.
75	Placca	= 125 V. (1)
	Catodo	= 1,2 V. (2)
78	Placca	= 240 V.
	Schermo	= 90 V.
	Catodo	= 3 V.
6A7	Placca	= 240 V.
	Schermo	= 90 V.
	Catodo	= 3 V.
	Pl. Oscill.	= 160 V. (3)

Caduta nell'avvolgimento di campo = 85 V.

- (1) Tensione misurata con Voltmetro 1000 Ohm per Volt. Tensione effettiva = 155 Volt.
- (2) Tensione misurata con Voltmetro 1000 Ohm per Volt. Tensione effettiva = 1,35 Volt.
- (3) Varia da 145 a 170 Volt, spostando la sintonia e il commutatore d'onda.

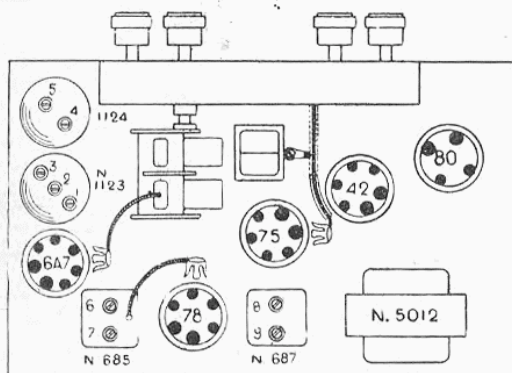


FIG. 10. - Posizione delle valvole e dei condensatori.

Leggenda:

- 1 - « Padding » O. M.
- 2 - Compensatore oscillatore O. M.
- 3 - Compensatore oscillatore O. C.
- 4 - Compensatore d'aereo O. M.
- 5 - Compensatore d'aereo O. C.
- 6-7 - Compensatore m. f.
- 7-8 - Compensatore m. f.

ELENCO DEL MATERIALE PER IL G-51A.

Quan- N. di
tità catalogo

- 1 1600/2W5 Altoparlante elettrodin. W-5.
- 1 51A.SC Chassis forato.
- 1 1643 Scala parlante a leggio di cristallo, per onde corte, medie e fono.
- 1 5012 Trasformatore di alimentazione.
- 1 685 Trasformatore di M.F.
- 1 687 Trasformatore di M.F.
- 1 1123 Trasformatore oscillatore.
- 1 1124 Trasformatore d'aereo.
- 2 542 Schermi per valvole.
- 1 1074 Fascia per elettrolitici.
- 1 1050 Cambio tensione.
- 1 1030 Presa Antenna-Terra.
- 1 648 Presa « fono ».
- 2 1500 Condensatori elettrolitici da 8 mF. 500 V.
- 2 1260 Condensatori elettrolitici da 10 mF. 30 V.
- 1 596A Condensatore variabile 2×400 mmF.
- 1 1413 Commutatore d'onda.
- 3 506 Portavalvola a 6 fori.
- 1 508 Portavalvola a 7 fori.
- 1 503 Portavalvola a 4 fori.
- 1 999 Potenzimetro da 1 M.Ohm.

Quan- N. di
tità catalogo

- 1 988 Potenzimetro da 0,5 M.Ohm.
- 1 V450 Resistenza flessibile.
- 1 V4500 » »
- 1 R150 » »
- 1 Condensatore a mica da 3200 mmF. tarato con tolleranza del più o meno 3 %.
- 2 Condensatori a mica da 250 mmF.
- 1 » » » » 200 »
- 2 » » » » 100 »
- 1 » » » » 500 »
- 1 » » carta » 0,25 mF. 300 V.
- 1 » » » » 0,1 » 300 V.
- 3 » » » » 0,05 » 1500 V.
- 2 » » » » 0,01 » 1500 V.
- 1 » » » » 0,005 » 1500 V.
- 1 » » » » 0,03 » 1500 V.
- 1 Condensatore a carta da 100 mmF. 1500 V.
- 1 Resistenza da 0,025 M.Ohm 1 Watt.
- 1 » » 0,020 » 1 »
- 1 » » 0,5 » 1/2 »
- 2 » » 0,05 » 1/2 »
- 1 » » 0,25 » 1/2 »
- 2 » » 1 » 1/2 »
- mt. 1,20 Cordone gommato luce.
- 1 Spina luce.
- mt. 1,20 Cordone a tre capi per dinamico.
- 3 Clips.
- 16 Viti 1/8×10 mm.
- 10 Viti 1/8×5 mm.
- 30 Dadi 1/8.
- mt. 5 Filo per connessioni.
- mt. 1,50 Stagno preparato.
- mt. 0,20 Tubetto sterlingato 3 mm.
- mt. 0,30 Tubetto sterlingato 6 mm.
- 15 Terminali di massa.
- 20 Ranelle Grower 1/8.
- 4 613 Bottoni.
- 5 Lampadine da 6,3 V. 0,2 A.
- mt. 0,25 Filo schermato mm. 4.
- 3 1343 Distanziatori per variabile.
- mt. 1,50 Trecciola gommata.
- mt. 0,50 Trecciola push-bak.
- mt. 0,30 Filo rame stagnato mm. 0,8.
- 2 Guide per sospensione antifonica chassis.
- 4 Anelli gomma per sospensione antifonica chassis.
- 1 Fascetta d'ancoraggio per cordone luce.

LA SUPER G-59 A

(Onde corte - medie - lunghe - fono)

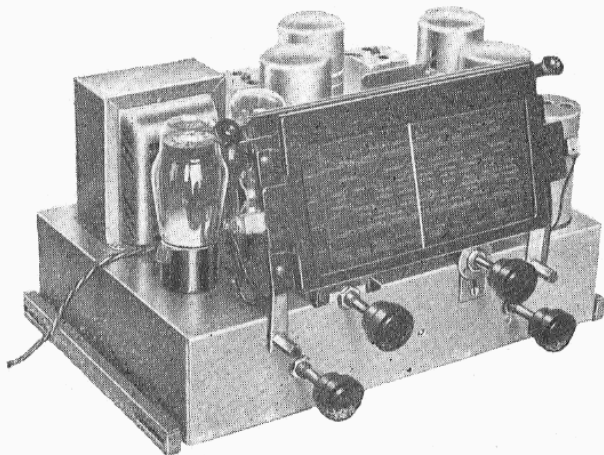


FIG. 11. - Vista esterna dello chassis.

Il pubblico del nuovo anno radiofonico troverà riuniti nella Super G-59 A tutti i fattori di merito del moderno ricevitore supereterodina, migliorati dalla costante opera di perfezionamento condotta dal nostro laboratorio esperienze.

Questo ricevitore, il cui prezzo pertanto è stato contenuto entro limiti di generale accessibilità, presenta fra tutto un complesso di perfezionamenti di dettaglio, le seguenti principali caratteristiche:

1° Sensibilità molto elevata, ottenuta sfruttando al massimo il rendimento dei trasformatori di alta e media frequenza ed eliminando nei relativi circuiti ogni causa di perdite a radio frequenza.

2° Selettività con attenuazione di 150 volte il segnale a 10 Kc. fuori risonanza. Grado ideale di selettività che ammette il passaggio dell'intera gamma delle frequenze acustiche, permettendo nel contempo di ricevere stazioni vicine, in ordine di lunghezza d'onda, senza reciproche interferenze.

3° Potenza di uscita indistorta superiore ai 3 Watt, ottenuta facendo lavorare il pentodo finale nelle migliori condizioni e proporzionando convenientemente il circuito di alimentazione.

4° Alta qualità di riproduzione dovuta ad uno studio accurato degli organi di bas-

sa frequenza in rapporto alle caratteristiche acustiche degli altoparlanti W-5 e W-8 con i quali la Super è destinata a funzionare.

5° Ricezione di tre gamme di lunghezza d'onda comprese fra 18 e 53 mt. per le onde corte, fra 200 e 580 mt. per le onde medie e fra 1100 e 2100 mt. per le onde lunghe. Presa fonografica con commutazione abbinata allo stesso commutatore d'onda.

Particolari dello schema elettrico.

La Super G-59 A fa uso delle seguenti valvole:

una 6A7, amplificatrice di alta frequenza e convertitrice;

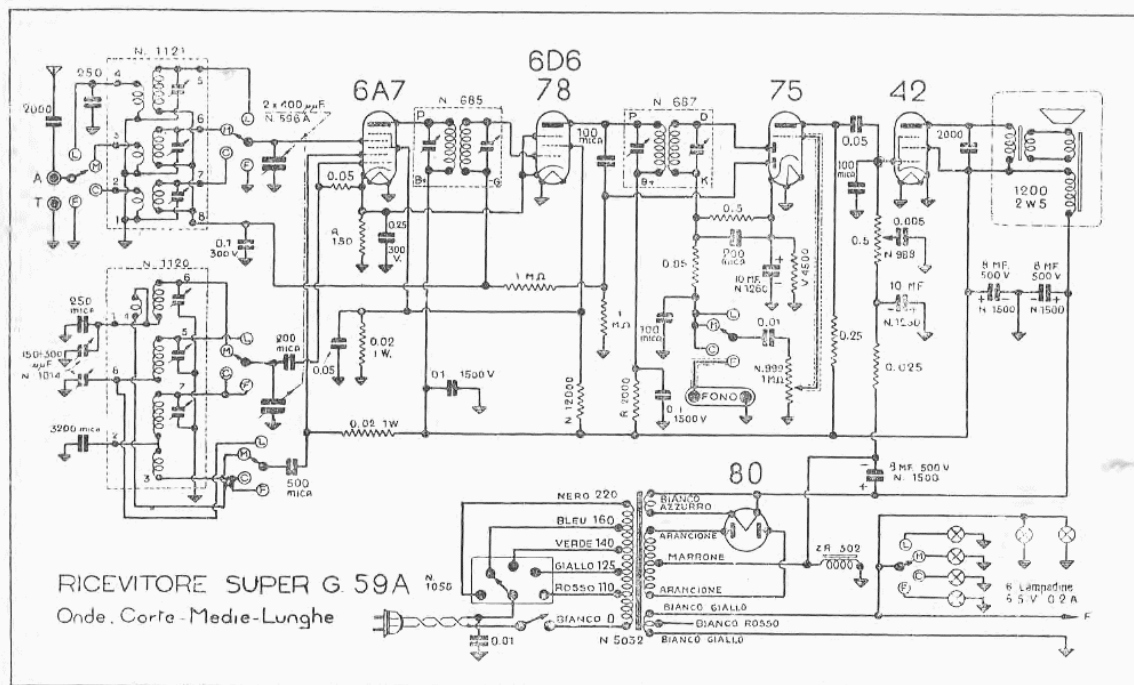
una 78 o 6D6, amplificatrice di media frequenza;

una 75, rivelatrice a diodo, amplificatrice della bassa frequenza e regolatrice automatica del volume;

una 42, amplificatrice di potenza;

una 80, raddrizzatrice delle due semionde.

Per quanto il circuito della G-59 A sia di notevole semplicità costruttiva, i particolari di esso sono stati lungamente studiati su numerosi esemplari sperimentali del nostro laboratorio esperienze, in modo da ottenere quei requisiti di selettività, sensibilità e co-



stanza che fanno di esso un ricevitore di classe.

Tali requisiti sono stati ottenuti adottando circuiti ad alta e media frequenza con elevati fattori di merito e realizzati in modo da presentare un'alta costanza di taratura. Questa è stata raggiunta, nella parte a frequenza intermedia, con l'adozione dei trasformatori N. 685 e N. 687 della nuova serie con nucleo a ferro magnetico, accordati sulla frequenza di 467 Kc. con uno speciale dispositivo a doppia capacità, che consente una taratura molto stabile nel tempo.

Tali trasformatori presentano un elevato rendimento insieme ad un alto grado di selettività, caratteristiche che, in unione a quelle dei trasformatori ad alta frequenza, consentono una maggiore sensibilità e selettività assoluta del ricevitore.

L'elevata amplificazione dell'alta e media frequenza è ottenuta senza pregiudizio per la stabilità elettrica dei circuiti, condizione questa raggiunta mediante un accurato sistema di disaccoppiamento anodico.

L'alimentazione di placca della valvola 78 è stata infatti realizzata attraverso una resistenza di 2000 Ohm shuntata verso massa da una capacità a carta di 0,1 mF. Una capacità a carta dello stesso valore, con lo scopo di costituire un facile passaggio alle radio frequenze, è collegata tra il massimo positivo e la massa, in parallelo al conden-

satore elettrolitico da 8 mF, 500 V, N. 1500.

Il controllo automatico del volume è ritardato in ampiezza, in modo che la sensibilità del ricevitore è maggiore per i segnali più deboli. Affinchè più energico risulti l'effetto del controllo automatico, il segnale per la regolazione è prelevato direttamente, attraverso una capacità di 200 cm., dalla placca della valvola amplificatrice a frequenza intermedia. Il segnale rivelato da una placchetta della valvola 75, è amplificato dalla unità triodica della stessa valvola, mentre l'accoppiamento con la valvola finale, che è a resistenza e capacità, è stato realizzato in modo da ottenere un trasferimento uniforme di tutte le frequenze utili.

Per ottenere un miglior rendimento dallo stadio finale, insieme ad una migliore qualità di riproduzione, la polarizzazione base della valvola 42 è prelevata direttamente dal centro del secondario alta tensione. La tensione di polarizzazione è quindi determinata dalla caduta di potenziale che si verifica nella impedenza tipo Z302R e risulta più costante che se fosse determinata dalla caduta in una resistenza di autopolarizzazione.

Il livellamento della corrente anodica di alimentazione è ottenuto con una prima cella di filtro costituita dalla impedenza Z302R collegata tra il centro del secondario alta tensione e la massa, e da una capacità elettrolitica di 8 mF. 500 V., N. 1500, collega-

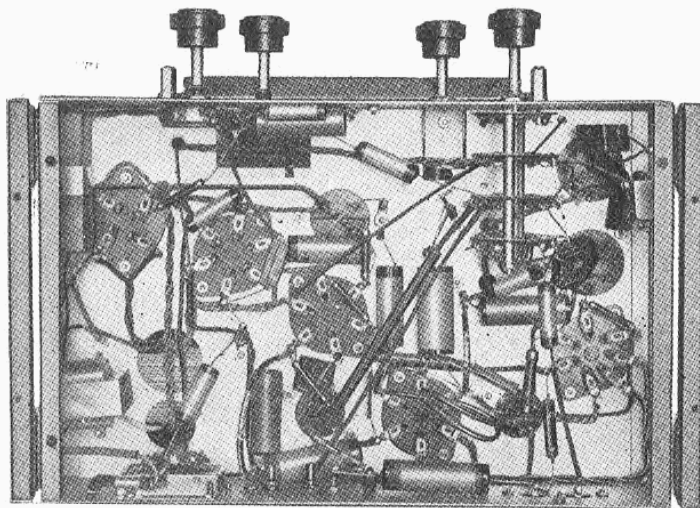


FIG. 13. - Vista interna dello chassis.

ta tra il filamento della valvola raddrizzatrice e il centro dell'avvolgimento alta tensione. Un ulteriore livellamento è ottenuto con una successiva cella filtrante costituita dall'avvolgimento di eccitazione del dinamico, di 1200 Ohm di resistenza, in serie al circuito anodico di alimentazione, e da due capacità di 8 mF. 500 V., N. 1500, una collegata tra il filamento della raddrizzatrice e la massa, l'altra tra la massa e il massimo anodico dopo l'avvolgimento di campo.

Il trasformatore di alimentazione, N. 5032, è abbondantemente dimensionato da permettere un massimo rendimento dello stadio di uscita ed è provvisto di primario con prese per il collegamento a reti di 110 - 125 - 140 - 160 - 220 V., facenti capo al cambio tensioni N. 1050.

Particolari del montaggio.

La realizzazione della G-59 A non presenta alcuna notevole difficoltà.

Sia per l'orientamento dei vari componenti, come per il tracciato dei collegamenti, occorre seguire scrupolosamente le indicazioni del piano costruttivo.

Il montaggio si inizia fissando sul piano dello chassis gli zoccoli portavalvole, quindi i trasformatori ad alta frequenza N. 1121, N. 1120, quelli a media frequenza N. 685 e N. 687, di alimentazione N. 5032, il condensatore variabile doppio N. 596 A e quelli elettrolitici N. 1500.

La scala parlante si monterà per ultima a filatura terminata.

L'impedenza Z302R si fissa sulla testata dello chassis, vicino al cambio tensioni N. 1050; sulla stessa testata viene fissato il primo condensatore elettrolitico di filtro N. 1500, che poi verrà collegato fra il filamento della raddrizzatrice e il centro dell'avvolgimento secondario ad alta tensione.

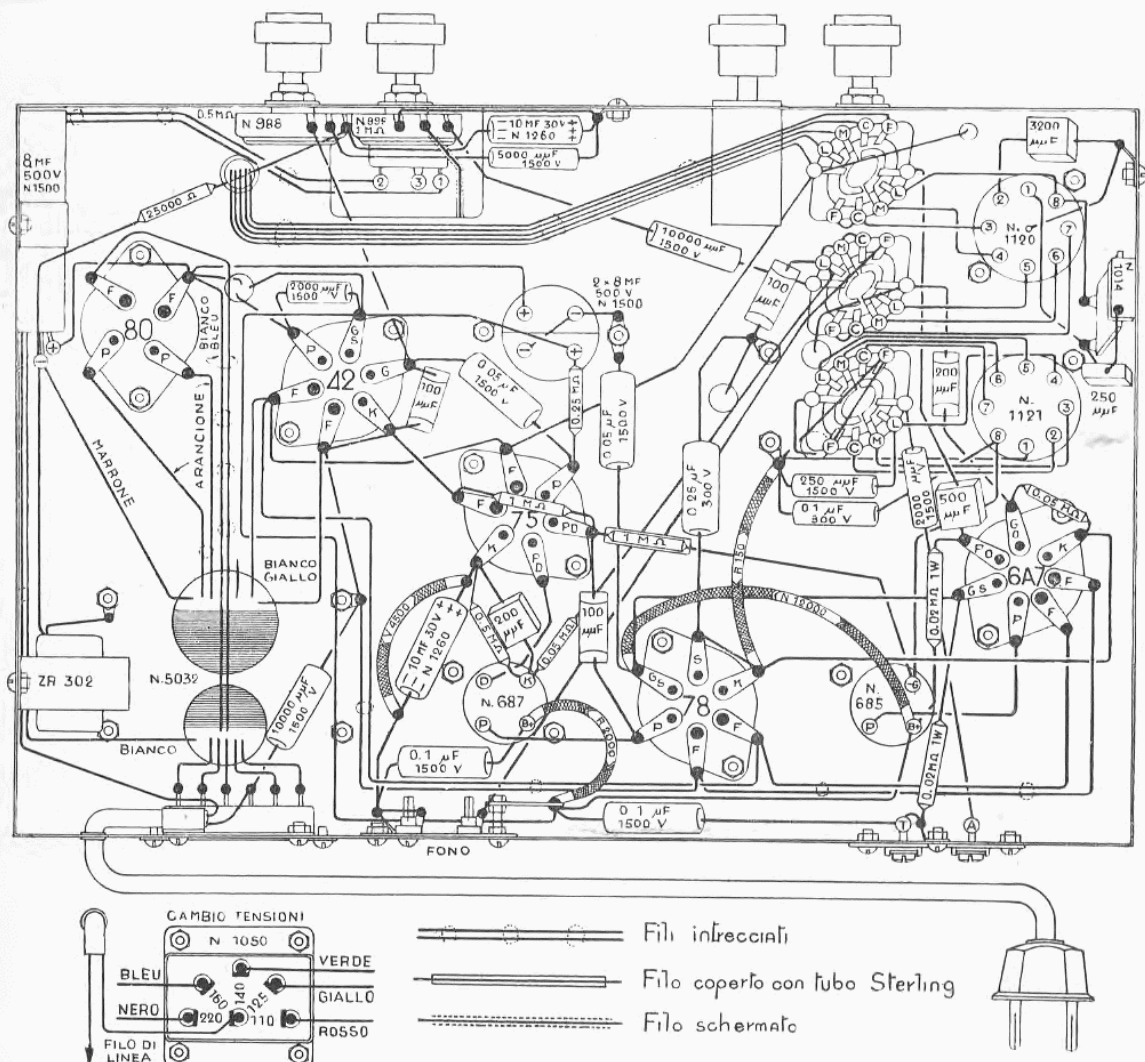
Sulla testata anteriore si fisseranno: il commutatore di gamma N. 1421, il potenziometro N. 999 per il volume e quello N. 988 per la tonalità.

Sulla testata sinistra del ricevitore è fissato il doppio *padding* per le onde medie e lunghe, N. 1014. Sul risvolto posteriore sono piazzati, incominciando da destra a sinistra: il cambio tensioni, la presa fono e la morsettiera aereo-terra.

Terminato il montaggio ed eseguite le solite prove preliminari di isolamento e di continuità, si procede all'operazione di taratura e di allineamento.

Istruzioni per la messa a punto.

Constatato regolare il montaggio si possono innestare le valvole ed effettuare il collegamento alla rete, dopo aver osservato che il cambio tensioni sia nella dovuta posizione. La prima operazione da farsi è la misura delle tensioni ai vari elettrodi delle valvole, che devono essere eguali a quelle della seguente:



SUPERETERODINA G. 59A

FIG. 14. - *Il piano costruttivo.*

TABELLA DELLE TENSIONI.

- 1° Elettrolitico - 340 V. (fra + e -).
2° Elettrolitico - 324 V.
3° Elettrolitico - 245 v.

42	{	Placca	235 V.
		Griglia Schermo	245 V.
		Catodo	0
75	{	Placca	155 V.
		Catodo	1,4 V.
6A7 e 78	{	Placca	245
		Griglia Schermo	98
		Catodo	3,7
		Plac. Osc.	155

Le tensioni sono state misurate con Voltmetro 1000 Ohm per Volt, scale 5-500 V., direttamente fra i piedini delle valvole e la massa, tenendo il commutatore sulla gamma onde medie.

L'allineamento dell'apparecchio si inizia dalla media frequenza, i cui trasformatori si accordano su 467 Kc.; durante l'allineamento di essi è necessario tenere il ricevitore sulla gamma delle onde medie ed il condensatore variabile alla massima capacità (col l'indice della scala a 580 mt.).

Dato che i trasformatori a media frequenza escono dal nostro stabilimento già tarati, l'allineamento di essi sull'apparecchio può essere

effettuato collegando l'oscillatore campione alla presa «aereo-terra» del ricevitore.

Raggiunta la massima sensibilità della media frequenza, che nella G-59A deve essere di 500 μ V., usando il *dummy antenna* e tenendo il condensatore variabile su 200 mt., quindi nelle peggiori condizioni di accoppiamento coll'oscillatore, si procede alla messa in passo dell'alta frequenza.

Per le onde medie i punti della scala da prendersi come riferimento sono quelli corrispondenti a 220 e a 520 mt. La messa in passo sui 220 mt. si ottiene agendo sul compensatore in parallelo al circuito di accordo dell'oscillatore onde medie; per i 520 mt. si ottiene agendo sul *padding* risultante in serie alla capacità di accordo dell'oscillatore.

Affinchè minima risulti l'influenza della variazione dei compensatori in parallelo ai circuiti per le onde lunghe, rispetto all'accordo dei circuiti per le onde medie, è necessario che tali compensatori, durante l'allineamento dei circuiti per le onde medie, sieno alla massima capacità, cioè stretti del tutto.

Per le onde lunghe la messa in passo viene effettuata prendendo come riferimento i punti della scala sui 1200 e 1800 mt. La prima regolazione si effettua sui 1200 mt. manovrando il compensatore dell'oscillatore fino a che si sia raggiunta la corrispondenza dell'indice con la scala. Quindi si regola il compensatore di aereo fino ad ottenere la massima uscita.

Si passa poi su 1800 mt. regolando il *padding* fino alla massima uscita che deve ottenersi contemporaneamente alla corrispondenza dell'indice con la scala.

Le operazioni suindicate, sia per le onde medie che per quelle lunghe, devono essere ripetute più volte affinché la messa in passo risulti perfetta su tutta la scala.

Per le onde corte la messa in passo si inizia su 25 mt., regolando il compensatore in parallelo al circuito dell'oscillatore e facendo coincidere l'indice della scala sul punto corrispondente. L'allineamento del circuito di aereo si ottiene agendo sul compensatore ad esso in parallelo, fino ad ottenere la massima uscita. L'allineamento si controlla poi sui 30, 40, 50 mt.

La messa in passo perfetta è possibile solamente se, oltre ad una razionale filatura, i condensatori fissi di *padding* sono dell'esatto valore con una tolleranza in più o meno del 3 %. Per tale ragione le capacità di *padding*, da noi fornite nelle scatole di montaggio, sono tarate volta per volta, onde assicurare un valore compreso nei margini di tolleranza.

La sensibilità del ricevitore nei vari punti della gamma, ad allineamento terminato ed usando il *dummy antenna*, deve essere la seguente:

Onda	Sensibilità per uscita di 80 mW
Onde medie	
mt. 210	17 microvolta
» 250	16 »
» 300	14 »
» 350	15 »
» 400	15 »
» 450	15 »
» 520	13 »
» 580	15 »
Onde lunghe	
mt. 1200	15 microvolta
» 1400	15 »
» 1600	15 »
» 1800	16 »
Onde corte	
mt. 20	22 microvolta
» 30	22 »
» 40	26 »
» 50	30 »

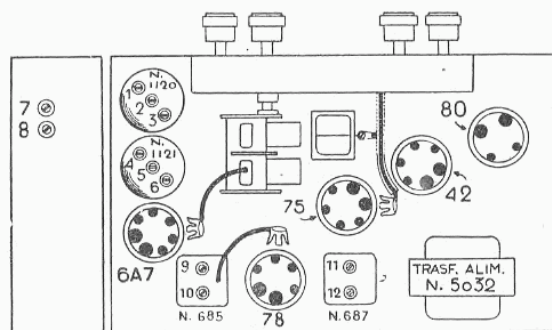


FIG. 15. - Posizione delle valvole e dei compensatori.

Leggenda:

- 1 - Compensatore oscillatore O. C.
- 2 - Compensatore oscillatore O. M.
- 3 - Compensatore oscillatore O. L.
- 4 - Compensatore d'aereo O. L.
- 5 - Compensatore d'aereo O. M.
- 6 - Compensatore d'aereo O. C.
- 7 - «Padding» O. L.
- 8 - «Padding» O. M.
- 9-10 - Compensatori 1° M.F.
- 11-12 - Compensatori 2° M.F.

ELENCO DEL MATERIALE PER LA G-59A

Quan- N. di
tità catalogo

1	59 A.S.C. Chassis forato e verniciato.
1	1645 Scala parlante C.M.L.F. (cristallo).
1	5032 Trasformatore di alimentazione.
1	685 Trasformatore.
1	687 Trasformatore.
1	1121 Trasformatore aereo onde C.M.L.
1	1120 Trasformatore oscillatrice C.M.L.
3	542 Schermi per valvole.
1	1074 Fascetta per elettrolitici.
1	1050 Cambio tensioni.
1	1030 Presa « Antenna-Terra ».
1	648 Presa Fono.
3	1500 Condensatori elettrolitici da 8 mF. 500 V.
2	1260 Condensatori elettrolitici da 10 mF. 30 V.
1	596A Condensatore variabile 3×400 mmF.
1	1421 Commutatore a 4 posizioni 6 vie.
3	506 Portavalvole a 6 fori.
1	508 Portavalvole a 7 fori.
1	503 Portavalvole a 4 fori.
1	999 Potenzimetro da 1 M.Ohm con commutatore.
1	988 Potenzimetro da 0,5 M.Ohm senza commutatore.
1	1069 Fasceta per elettrolitici.
1	N12000 Resistenza flessibile da 12000 Ohm.
1	V4500 » » » 4500 »
1	R150 » » » 150 »
1	R2000 » » » 2000 »
1	1014 Compens. doppio da 150+300.
1	2W5/1200 Altoparlante elettrodinamico.
1	Z302R Impedenza di filtro.
4	613 Bottoni in legno.
3	1343 Viti per fissaggio variabile.
1	Condensatore a carta da 0,25 mF. 300 V.
1	» » » » 0,1 » 300 V.
2	» » » » 0,1 » 1500 V.
2	» » » » 0,05 » 1500 V.
2	» » » » 0,01 » 1500 V.

Quan-
tità

1	Condensatore a carta da 0,005 a 1500 V.
2	» » » » 0,002 » 1500 V.
1	» » » » 250 mmF. 1500 V.
2	» » mica » 200 »
3	» » » » 100 »
1	» » » » 250 »
1	» » » » 500 »
1	» » » » 3200 »
2	Resistenze fisse da 1 M.Ohm 1/2 Watt.
1	» » » 0,5 » » »
1	» » » 0,25 » » »
2	» » » 0,05 » » »
1	» » » 25000 Ohm » »
2	» » » 20000 » 1 »
mt. 5	Filo per connessioni.
mt. 0,30	Tubo sterlingato mm. 6.
mt. 0,20	Tubo sterlingato mm. 4.
mt. 1,50	Trecciola gommata.
mt. 0,50	Trecciola comune con cop. cotone.
6	Lampadine da 6,3 V. 0,15 A.
1	Spina luce.
mt. 1,20	Cordone bipolare gommato.
mt. 1,20	Cordone a tre fili per dinamico.
12	Viti 1/8×5.
10	Viti 1/8×10.
30	Dadi 1/8.
3	Viti 1/8×15.
20	Ranelle Grower 1/8.
3	Clips per valvola.
12	Terminali di massa.
mt. 0,25	Cavetto schermato mm. 4.
mt. 1,75	Stagno preparato.
4	Anelli in gomma per fissaggio an- tifonico chassis.
2	Guide per fiss. antifonico chassis.
1	Terminale isolato.
1	Ancoraggio per cordone luce.

RICEVITORE SUPER G-74

Onde corte $16 \div 30$ e $29 \div 53$ mt. - Onde medie $200 \div 580$ mt.
Onde lunghe $1100 \div 2000$ mt. - Fono.

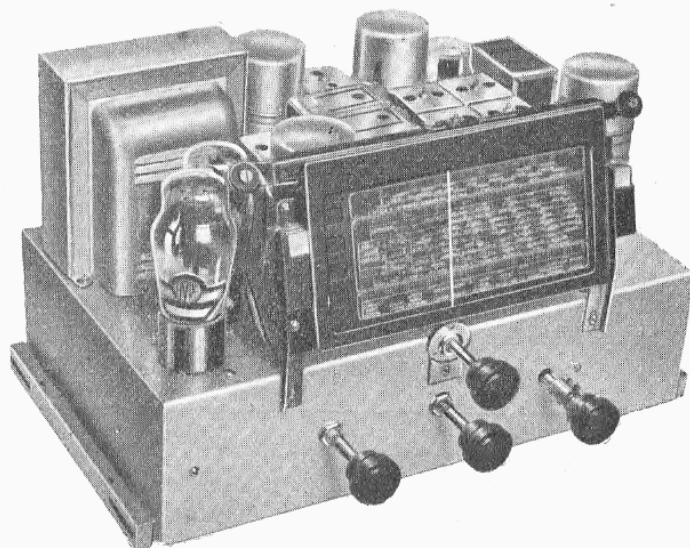


FIG. 16. : Vista esterna del ricevitore.

La Super G-74 segna un punto importante nella continua evoluzione della tecnica costruttiva. Essa rappresenta il risultato dei nostri studi, intesi a raggiungere la più alta perfezione negli apparecchi per la ricezione di più campi d'onda e, soprattutto, per le onde corte.

L'interesse per la ricezione di stazioni ad onde corte si va generalizzando in tutte le categorie di radioamatori e dilettanti, sebbene gli apparecchi presentati fino alla scorsa stagione radiofonica, non avessero ancora tali requisiti da garantire, insieme ad una maggiore facilità di accordo sulle varie trasmissioni, un funzionamento sicuro e costante su queste gamme.

I particolari di progetto della Super G-74, mentre costituiscono una importante affermazione fra le attualità della tecnica moderna, sono basati sopra una serie di speciali dispositivi brevettati, che apportano un forte contributo innovatore nel campo dei ricevitori plurionda.

Nel capitolo che segue descriviamo ampiamente le caratteristiche dello schema, soffermandoci sui nuovi dispositivi e sulla loro funzione, tanto più che molti particolari della Super G-74 sono comuni a quelli della Super G-64, descritta più avanti.

Lo schema elettrico.

Nella Super G-74 vengono impiegate le seguenti valvole:

- una 6D6 amplificatrice di A.F.;
- una 76 oscillatrice separata;
- una 6L7-G amplificatrice-miscelatrice;
- una 6D6 amplificatrice di M.F.;
- una 75 rivelatrice a diodo, c.a.v. e preamplificatrice di B. F.;
- una 6V6-G pentodo finale di potenza a fascio elettronico.

Il gruppo dei trasformatori di aereo, di alta frequenza e gli oscillatori per le quattro gamme è costituito da sei bobine, ciascuna delle quali contiene in un unico schermo gli avvolgimenti per due gamme. Affinchè i singoli avvolgimenti non si influenzino fra di loro, sono raggruppati nel modo seguente:

La bobina d'aereo N. 1137 comprende i trasformatori d'aereo per la gamma $16-30$ mt. e per la gamma $200-580$ mt.

La bobina d'aereo N. 1134 comprende i trasformatori di aereo per la gamma $29-53$ mt. e per la gamma $1100-2000$ mt.

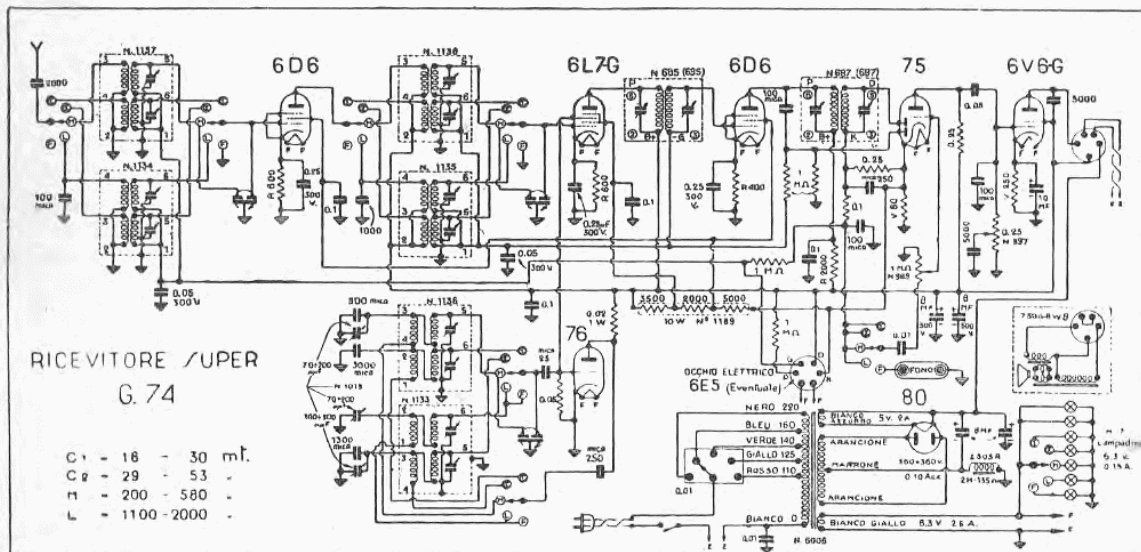


FIG. 17. - Lo schéma elettrico.

La bobina di A. F. N. 1138 comprende i trasformatori per la gamma 16-30 mt. e per la gamma 200-580 mt.

La bobina di A. F. N. 1135 comprende i trasformatori per la gamma 29-53 mt. e per la gamma 1100-2000 mt.

La bobina oscillatrice N. 1136 comprende gli oscillatori per la gamma 16-30 mt. e per la gamma 200-580 mt.

La bobina oscillatrice N. 1133 comprende gli oscillatori per la gamma 29-53 mt. e per la gamma 1100-2000 mt.

L'aver sistemato le varie bobine in modo che gli avvolgimenti risultino abbinati, senza che quelli di una gamma risentano l'influenza degli avvolgimenti dell'altra, ci ha permesso di evitare di mettere in cortocircuito gli avvolgimenti inattivi, di evitare il conseguente maggior numero di contatti al commutatore di gamma, le maggiori capacità residue e relative perdite, mentre si è potuto notevolmente semplificare il montaggio, limitando i collegamenti confluenti al commutatore.

Le bobine sono contenute entro scatole di alluminio di forma parallelepipedica, che occupano uno spazio limitato, e al tempo stesso costituiscono una efficace schermatura. Nella parte superiore di ogni schermo sono situati i fori dai quali si accede alle viti di regolazione dei compensatori per l'allineamento.

Tutte le bobine sono del tipo a basse perdite. Esse hanno tanto il supporto inferiore dei terminali, come quello superiore sul quale sono fissati i compensatori, in materiale

ceramico ad alto coefficiente dielettrico. In questo modo, nei punti dove il campo elettrico è più intenso vi sono perdite bassissime.

L'accordo dei circuiti di alta frequenza è ottenuto con un condensatore triplo di speciale costruzione. Esso è a capacità multiple, avendo ciascun statore diviso in due sezioni, di cui una di 130 cm. e l'altra di 270 cm. di capacità. Nelle due gamme di onde corte vengono usate le sezioni di minore capacità; nella gamma onde medie le due sezioni di ogni statore si trovano in parallelo; nella gamma onde lunghe si torna ad usare le piccole sezioni.

Da questo particolare del condensatore derivano importanti vantaggi, soprattutto nelle due gamme di onde corte. Il più importante è l'allargamento della scala (*spread-band*) da cui consegue una maggiore dolcezza nella regolazione della sintonia, una comoda ricerca delle stazioni e maggiore stabilità di accordo. Un altro vantaggio è costituito dal più alto rendimento delle bobine, dato il maggiore rapporto fra i singoli valori induttivi e la massima capacità di accordo. Inoltre, il più basso valore delle capacità variabili usate nelle onde corte elimina quasi totalmente gli effetti microfonici, dovuti alle vibrazioni meccaniche impresses dall'altoparlante alle lamine dei variabili.

La commutazione delle varie gamme ha luogo mediante il commutatore multiplo N. 1432 ad 8 vie, 5 posizioni. Nella prima posizione si ha il funzionamento del ricevitore come riproduttore fonografico e, contemporaneamente, vengono bloccati i circuiti a radio-frequenza, nelle susseguenti

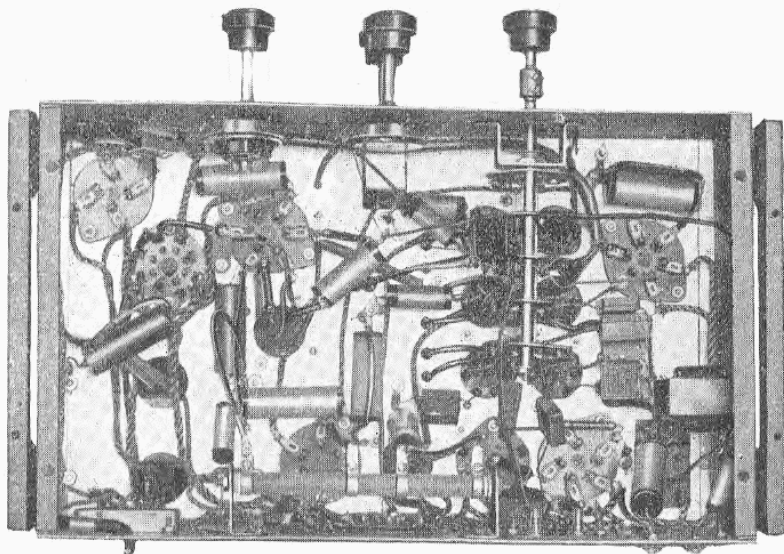


FIG. 18. - *Interno dello chassis montato.*

quattro posizioni sono distribuite le gamme di ricezione nell'ordine: onde lunghe, onde medie, onde corte², onde corte¹.

Si è notato come la oscillatrice-modulatrice 6A7 sia stata sostituita con una valvola miscelatrice 6L7 e con una oscillatrice tipo 76. Questa innovazione migliora fortemente la ricezione, in modo particolare nelle gamme onde corte, evitando gli inconvenienti dovuti alla doppia funzione della 6A7, per l'accoppiamento elettronico fra la sezione oscillatrice e la sezione amplificatrice. Infatti, le variazioni della capacità riflessa di placca, dovute nella 6A7 alla polarizzazione variabile di griglia, si ripercuotono fortemente sulla unità oscillatrice, producendo continui spostamenti di frequenza dell'oscillatore.

Il fenomeno è fortemente notato nelle onde corte, poichè le variazioni del C.A.V. dovute al *fading* arrivano fino a far scomparire la stazione sulla quale si era sintonizzati.

Nella 6L7 la griglia modulatrice è completamente schermata, sia dalla griglia controllo, sia dalla placca della sezione amplificatrice. Perciò le variazioni delle caratteristiche di questa valvola non influenzano affatto la frequenza dell'oscillatore. La stabilità della frequenza è quindi assicurata e nella ricezione di onde corte non si hanno più distorsioni per i frequenti spostamenti di sintonia, che spesso fanno perdere la stazione.

Il condensatore di accoppiamento fra gli avvolgimenti di griglia degli oscillatori e la griglia oscillatrice della 76 è di bassa capacità. Ciò è dovuto alla necessità di ridur-

re la capacità residua del circuito, essendo detta griglia collegata insieme a quella della 6L7, con conseguente aumento delle capacità interelettrodiche.

Nella media frequenza sono usati i trasformatori N. 695 e N. 697, entrambi tarati a 467 Kc. ed avvolti su nuclei di Gelofer. Essi consentono un alto rendimento dai rispettivi circuiti, sia per le caratteristiche opportunamente scelte in base alle valvole, sia per il materiale di cui sono costituiti. Inoltre questi trasformatori si distinguono per la grande stabilità della taratura.

Il controllo automatico di volume presenta anch'esso una nuova particolarità: la seconda e la terza valvola (6L7 e 6D6) ricevono il C.A.V., ricavato per entrambe dal primario del secondo trasformatore di M.F. e rivelato da una placchetta della 75; la prima valvola (6D6) ha invece un C.A.V. meno spinto, però senza alcun ritardo, ottenuto dal segnale rivelato per la B.F. Questo particolare permette una riduzione notevole del fruscio dovuto al flusso elettronico della prima valvola.

La Super G-74 prevede l'uso dell'« Occhio elettrico ». Questo organo, molto utile per la precisa sintonia del ricevitore sulle stazioni trasmettenti, è un tubo a raggi catodici nel quale lo schermo positivo di forma conica, è fluorescente e viene reso luminoso dall'urto degli elettroni emessi dal catodo. Un piccolo deflettore, situato fra catodo e anodo, è mantenuto ad un potenziale molto inferiore all'anodo. Il deflettore devia la traiettoria degli elettroni evitando l'illuminazione di un settore dell'anodo. Aumentando la tensione di polarizzazione del defletto-

a polarizzare in comune il catodo dell'«occhio elettrico» ed è assolutamente stabile, dipendendo quasi totalmente dalla corrente del partitore. Anche togliendo la valvola 6E5, il cui uso è facoltativo, la tensione di polarizzazione della 75 non subisce alcuna variazione.

Dopo lo stadio di preamplificazione a resistenza e capacità, ottenuto con l'unità triodo della 75, vi è il pentodo a fascio elettro-

un terzo elettrolitico, pure da 8 mF., dopo l'eccitazione. In tal modo è evitato il ronzio di alimentazione.

L'alta tensione che alimenta le valvole del ricevitore è shuntata da un condensatore a carta, posto in parallelo al terzo elettrolitico, per assicurare la stabilità dei circuiti.

La costruzione.

I nostri lettori hanno ormai una certa specializzazione nella costruzione delle scatole di montaggio presentate su questo bollettino. La maggiore complicazione dei moderni radioricevitori, dovuta soprattutto alle varie gamme di ricezione ed alla presenza degli organi relativi, non può quindi imbarazzare chi abbia fatto, sia pure per una sola volta, la conoscenza del nostro sistema illustrativo e si sia familiarizzato con i nostri schemi.

Tuttavia la Super G-74 presenta particolari tecnici e costruttivi nuovi ed originali, che è bene seguire attentamente per meglio comprendere la parte elettrica, ciò che renderà più agevole la costruzione.

Il montaggio delle parti sullo chassis si effettua seguendo il piano di costruzione, sia per la rispettiva ubicazione che per l'orientamento. Si tenga presente che il commutatore di gamma, il partitore N. 1189 e la scala parlante devono essere montati per ultimi.

Il condensatore variabile verrà munito dei conduttori, partenti dai terminali dei vari statori e delle spazzole, destinati a passare nell'interno dello chassis. Quindi si avvitano i distanziatori nei tre fori filettati disposti nella parte inferiore del telaio del condensatore e lo si fissa sul piano dello chassis.

Il trasformatore di alimentazione si fissa con viti da 5/32 e, dato il suo peso, ogni vite verrà bloccata con ranelle grower.

La posizione dei vari organi non deve essere arbitrariamente rimossa e i collegamenti devono essere tenuti cortissimi. La loro posa avrà luogo seguendo lo schema costruttivo, ma si deve tener conto che in molti casi i conduttori risultano nello schema più lunghi per necessità di disegno.

Una delle operazioni che richiede la maggiore attenzione è la filatura fra le bobine di A.F. e il commutatore. Per questi collegamenti deve essere usato il filo gommato a più colori. Esso permette di riconoscere la provenienza di ogni conduttore, mentre ingombra poco quella parte del circuito. Prima di montare il commutatore verranno muniti di conduttori colorati tutti i terminali delle bobine sottostanti. Nel disporre i colori conviene tener conto della numerazione delle bobine.

I fili colorati che dal commutatore raggiungono le lampade indicatrici di gamma devono essere introdotti in un unico tubetto sterlingato da 6 mm. di diametro.

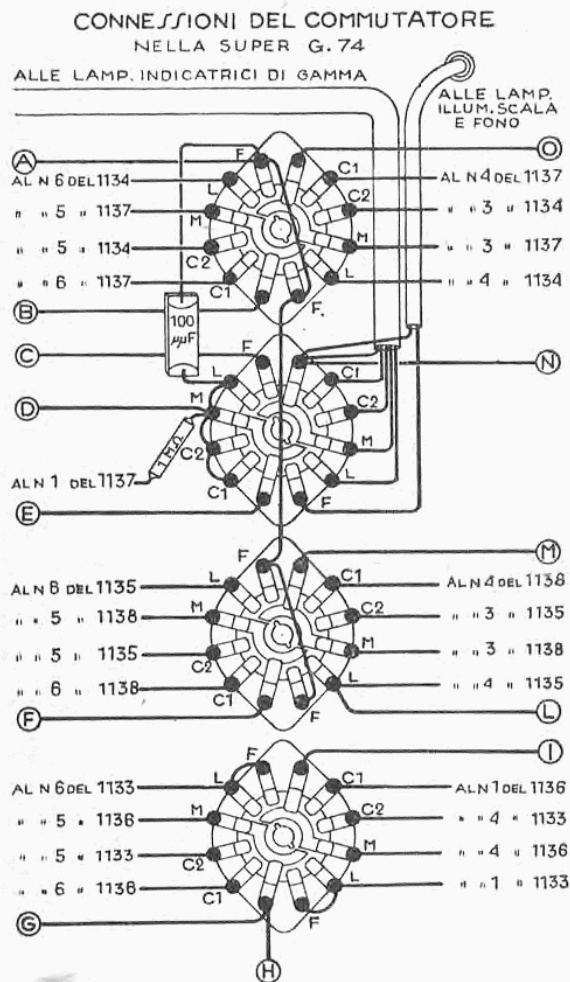


FIG. 20.

nico 6V6-G capace di fornire una potenza di 4,25 Watt. Anche l'amplificazione è in questa valvola superiore a quella di un pentodo tipo 41, 42, ecc.

Nel circuito di alimentazione si è curato molto il fattore stabilità. Il trasformatore di alimentazione è largamente dimensionato, essendo usato il N. 6006. Il filtraggio dell'alta tensione è pure molto curato. Una prima cella di filtro è costituita dall'impedenza Z303R, inserita fra la presa centrale del secondario ad alta tensione e la massa. Fra positivo e massa vi sono due elettrolitici da 8 mF. 500 V. prima dell'avvolgimento di campo del dinamico, eccitato in serie, e

Non è superfluo raccomandare una volta di più che le prese di massa siano in sicuro contatto con lo chassis. Per ottenere questo conviene raschiare la vernice nel punto dove andrà a poggiare la ranella grower.

Note sulla messa a punto.

Prima di procedere alla messa a punto del ricevitore, è necessario controllare, per mezzo di Ohmetro la continuità e l'isolamento dei vari circuiti e verificare accuratamente che i collegamenti siano perfettamente saldati.

Come tutto verrà riscontrato in ordine, e dalla verifica per confronto, effettuata tenendo sott'occhio gli schemi elettrico e costruttivo, non risulteranno errori schematici, si potrà mettere in funzione l'apparecchio e procedere alla misura delle tensioni ai vari elettrodi delle valvole. Tali tensioni devono corrispondere a quelle della tabella riportate qui sotto, con un scarto del 5 % in più o in meno, dovuto principalmente a variazioni della tensione di linea.

TABELLA DELLE TENSIONI.

	1° Elettrolitico	345	Volt (1)
	2° Elettrolitico	330	»
	3° Elettrolitico	255	»
	Negativo	14	» (2)
6V6-G	{ Placca	240	Volt
	{ Schermo	255	»
	{ Catodo	13	»
75	{ Placca	130	Volt (3)
	{ Catodo	1,2	» (4)
6D6 (M.F.)	{ Placca	240	Volt
	{ Schermo	105	»
	{ Catodo	3,5	»
6L7-G	{ Placca	255	Volt
	{ Schermo	150	»
	{ Catodo	6,5	» (5)
76	{ Placca	130	Volt (6)
	{ Catodo	0	»
6D6 (A.F.)	{ Placca	255	Volt
	{ Schermo	105	»
	{ Catodo	4,5	»

(1) Misurato tra positivo e negativo dell'elettrolitico.

(2) Misurato tra negativo dell'elettrolitico e massa.

(3) La tensione effettiva, misurata con voltmetro a 10.000 Ohm per Volt, è di 150 Volt.

(4) La tensione effettiva, misurata con voltmetro 10.000 Ohm per Volta, è di 1,4 Volt.

(5) A seconda della posizione del commutatore e del condensatore variabile, varia da 6 a 7 Volt.

(6) A seconda della posizione del condensatore variabile e del commutatore, varia da 90 a 160 Volt.

Le suddette tensioni devono essere misurate con voltmetro 1000 Ohm per Volt, tra i piedini delle valvole e la massa, in assenza di segnale, con le scale 5 - 50 - 500 Volt.

La messa a punto dei circuiti di alta e media frequenza della Super G-74 richiede da parte del costruttore una certa preparazione ed una discreta pratica. Trattandosi di un ricevitore assai complesso, e data la presenza di quattro gamme di ricezione, ciascuna con i relativi compensatori da regolare secondo le descrizioni che seguono, l'operazione della messa a punto deve essere eseguita disponendo dei necessari strumenti. *È anzi indispensabile che la taratura avvenga mediante l'uso di un oscillatore modulato, adatto a generare tutte le frequenze comprese nelle gamme di ricezione.*

L'operazione di allineamento deve essere effettuata nel seguente ordine.

1° *Media frequenza.* — I trasformatori a media frequenza devono essere allineati su 467 Kc. L'uscita dell'oscillatore deve essere collegata tra la massa e la griglia pilota della valvola 6L7, dopo aver distaccato da questa il circuito normale di entrata. L'allineamento si effettuerà regolando i compensatori N. 1, 2, 3, 4 (fig. 21), fino ad ottenere la massima uscita. La sensibilità che si deve raggiungere ad operazione terminata è di 80 - 95 microvolta, per un'uscita di 80 milliwatt.

2° *Onde medie.* — Prima di procedere all'allineamento dell'alta frequenza, è necessario controllare che la scala di sintonia sia fissata all'asse del condensatore variabile in modo che quando questo è alla massima capacità l'indice corrisponda a 580 mt. delle onde medie e il fermo della scala, situato sul disco di frizione, sia a fondo corsa. La prima gamma che deve essere messa in passo con la scala, e che deve essere accuratamente allineata, è quella delle onde medie. Il primo allineamento si effettua sui 220 mt., regolando il compensatore in parallelo al circuito oscillatore (compensatore N. 10, fig. 21) per riportare l'indice sulla indicazione della scala; e quindi i compensatori del circuito di aereo ed intervalvolare (N. 8 e 9), fino ad ottenere la massima intensità di uscita.

Ottenuto un perfetto allineamento sui 220 mt., si procede poi alla messa in passo sui 520 mt., regolando solamente il padding dell'oscillatore (N. 17) e ricercando con lo spostamento del condensatore variabile, senza ritoccare i compensatori in parallelo ai circuiti accordati sui segnali in arrivo, il punto in cui l'intensità di uscita è massima. In seguito a questa operazione, in generale l'indice risulta leggermente spostato rispetto alla indicazione della scala; in tal caso è necessario riportarlo meccanicamente su di essa, facendolo scorrere sulla cordicella, e controllando poi nuovamente la sintonia.

Tornando poi sui 220 mt. ritoccano esclusivamente la capacità del compensatore in parallelo all'oscillatore (N. 10), occorre riportare l'indice in corrispondenza della relativa indicazione, mentre mediante i compensatori in parallelo ai circuiti accordati sul segnale in arrivo (N. 8 e 9) si cercherà di ottenere la massima uscita. La regolazione del compensatore in parallelo (N. 10) e del padding (N. 17) dovrà essere eseguita più volte fino ad ottenere la perfetta corrispondenza su tutta la scala, eventualmente spostando ancora, per i 520 mt., l'indice rispetto alla cordicella della scala.

Se al centro della scala, sui 380 mt., si notasse una differenza di indicazione, si cercherà, opportunamente ritoccando il padding e il compensatore in parallelo all'oscillatore, di distribuire tale differenza su tutta la scala, in modo da ottenere un compromesso tra la differenza nei due punti della scala. Regolando poi i compensatori in parallelo ai

circuiti accordati sul segnale in arrivo, si cercherà nuovamente la massima uscita.

Ad allineamento terminato, la sensibilità dell'apparecchio deve essere di circa $1 \div 3$ microvolta, per una uscita di 80 milliwatt.

3° Onde lunghe. — Dopo le onde medie conviene allineare subito la gamma delle onde lunghe, prendendo come riferimento i punti su 1200 e 1800 mt., procedendo in modo analogo a quello praticato per le onde medie, ma senza ritoccare più la posizione dell'indice rispetto alla cordicella ed alla frizione.

La messa in passo di questa gamma, dato l'alto valore della media frequenza, è un po' più lunga, e si ottiene solamente dopo ripetute regolazioni dei compensatori.

Il primo allineamento deve essere fatto quasi alla massima capacità e regolando poi sui 1200 mt., stringendo il padding (N. 18), il compensatore in parallelo all'oscillatore (N. 13) fino ad ottenere la corrispondenza dell'indice con la scala; con la regolazione dei compensatori di aereo (N. 11) ed intervalvolare (N. 12) si cercherà di ottenere la massima uscita.

Si effettuerà poi la messa in passo sui 1800 mt. regolando il padding. Questa nuova regolazione sposterà la messa in passo sui 1200 mt., che si dovrà nuovamente cercare mediante il compensatore in parallelo (N. 13).

Tali operazioni devono essere effettuate ripetutamente, agendo con una certa cautela poichè la regolazione dei compensatori e specialmente quella del padding risulta assai critica.

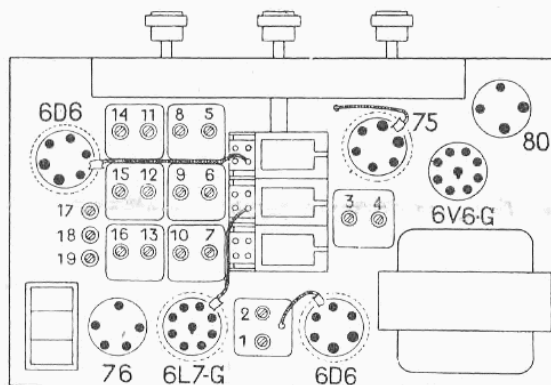


FIG. 21. — Posizione delle valvole e dei compensatori.

Leggenda :

- 1 - Primario I° M.F.
- 2 - Secondario I° M.F.
- 3 - Primario II° M.F.
- 4 - Secondario II° M.F.
- 5 - Compensatore d'aereo $16 \div 30$ mt.
- 6 - Compensatore A.F. $16 \div 30$ mt.
- 7 - Compensatore oscillatore $16 \div 30$ mt.
- 8 - Compensatore d'aereo $200 \div 580$ mt.
- 9 - Compensatore A.F. $200 \div 580$ mt.
- 10 - Compensatore oscillatore $200 \div 580$ mt.
- 11 - Compensatore d'aereo $1100 \div 2000$ mt.
- 12 - Compensatore A.F. $1100 \div 2000$ mt.
- 13 - Compensatore oscillatore $1100 \div 2000$ mt.
- 14 - Compensatore d'aereo $29 \div 53$ mt.
- 15 - Compensatore A.F. $29 \div 53$ mt.
- 16 - Compensatore oscillatore $29 \div 53$ mt.
- 17 - Padding $1100 \div 2000$ mt.
- 18 - Padding $1100 \div 2000$ mt.
- 19 - Padding $29 \div 53$ mt.

4° Onde corte. — Delle onde corte la prima che deve allinearsi è la gamma 29 - 53 mt. La messa in passo è ottenuta prendendo come riferimento i punti su 30 e 50 mt., in modo analogo a quello praticato per la gamma onde medie, ma senza ritoccare la posizione dell'indice rispetto alla cordicella ed al rotore del condensatore variabile. L'allineamento su i 30 mt. è effettuato regolando la capacità del condensatore in parallelo (N. 16) per riportare l'indice sulla esatta indicazione; e quindi i compensatori di aereo (N. 14) ed intervalvolare (N. 15) fino ad ottenere la massima uscita.

Sui 50 mt. la messa in passo si ottiene regolando il padding, e ricercando nel contempo una posizione del condensatore variabile tale che consenta la massima uscita. Le regolazioni relative ai 30 ed ai 50 mt. sono molto critiche e devono quindi effettuarsi lentamente, ripetendole più volte fino ad ottenere la massima uscita su tutta la scala che deve essere di 2 a 5 microvolta circa. L'allineamento della gamma 16-30 mt. si

effettua regolando la sola capacità del compensatore in parallelo all'oscillatore (N. 7), per riportare l'indice sull'indicazione della scala, essendo la capacità di padding, di va-

lore fisso. Per mezzo dei compensatori in parallelo ai circuiti di accordo d'aereo e intervalvolare (N. 5 e N. 6), si cerca poi di ottenere la massima intensità di uscita.

ELENCO DEL MATERIALE PER LA SUPER G-74

Quan- N. di
tità catalogo

- 1 SC74 Chassis forato e verniciato, compl. di 2 guide e 4 anelli di gomma.
- 1 6006 Trasformatore di alimentazione.
- 1 Z303R Imped. serie W-3, 2 H., 135 Ohm.
- 4 1500 Condensatori elettrolitici da 8 mF. 500 V.
- 1 1075 Fascetta di fissaggio elettrolitici.
- 1 1069 Fascetta di fissaggio elettrolitici.
- 1 503 Portavalvole a 4 contatti.
- 4 506 » » 6 »
- 2 501 » » 5 »
- 2 510 » Octal.
- 1 1260 Condensatori elettrolitici da 10 mF. 30 V.
- 1 1432 Commutatore 8 vie e 5 posizioni.
- 1 812 Condensatore variabile 3 x (135 + 270).
- 1 1133 Trasformatore oscillatore onde 29-53 e 1100-2000 mt.
- 1 1134 Trasformatore d'aereo 29-53 e 1100-2000 mt.
- 1 1135 Trasformatore intervalvolare onde 29-53 e 1100-2000 mt.
- 1 1136 Trasformatore oscillatore onde 16-30 e 200-580 mt.
- 1 1137 Trasformatore d'aereo onde 16-30 e 200-580 mt.
- 1 1138 Trasformatore intervalvolare onde 16-30 e 200-580 mt.
- 1 1647 Scala di sintonia a quattro gamme, completa di 7 portalampade e mascherina bakelite.
- 1 695 Trasformatore a media frequenza 467 Kc.
- 1 697 Trasformatore a media frequenza 467 Kc.
- 1 989 Potenzziometro da 1 M. Ohm.
- 1 997 Potenzziometro da 0,25 M. Ohm. con commutatore.
- 4 542 Schermi per valvole.
- 1 1019 Compensatore padding a tre sezioni. $2 \times (70 \div 200) + 1 \times (100 \div 300)$.
- 3 Condensatori a carta da 0,25 mF. 300 V.
- 2 » » » » 0,05 mF. 300 V.
- 4 » » » » 0,1 mF. 1500 V.
- 1 » » » » 0,05 mF. 1500 V.
- 2 » » » » 0,01 mF. 1500 V.
- 1 » » » » 2000 mmF. 1500V.
- 1 » » » » 3000 mmF. 1500V.
- 1 » » » » 5000 mmF. 1500V.
- 1 » » » » 1000 mmF. 1500V.
- 1 » » mica da 3000 mmF. più o meno 3 %.
- 1 Condensatore a mica da 1300 mmF. più o meno 3 %.

Quan- N. di
tità catalogo

- 1 Condensatore a mica da 300 mmF.
- 2 Condensatori a mica da 250 mmF.
- 4 Condensatori a mica da 100 mmF.
- 1 Condensatore a mica da 25 mmF.
- 1 R 2000 Resistenza flessibile da 2000 Ohm $3/4$ W.
- 2 R 600 Resistenza flessibile da 600 Ohm $3/4$ W.
- 1 R 400 Resistenza flessibile da 400 Ohm $3/4$ W.
- 1 R 60 Resistenza flesibile da 60 Ohm $3/4$ W.
- 1 V 250 Resistenza flessibile da 250 Ohm 1,5 W.
- 1 1189 Resistenza a candela da 10.500 Ohm totale, 10 W.
- 4 Resistenze chimiche da 1 M. Ohm $1/2$ W.
- 2 » » » 0,25 M. Ohm $1/2$ W.
- 1 » » » 0,10 M. Ohm $1/2$ W.
- 1 » » » 0,05 M. Ohm $1/2$ W.
- 1 » » » 0,02 M. Ohm 1 W.
- 1 1030 Morsettiera « Antenna-Terra ».
- 1 648 Morsettiera « Fono ».
- 4 613 Bottoni legno.
- 1 1050 Cambio tensioni.
- 4 Clips per valvole.
- 1 750/8W8 Altoparlante dinamico. 1,20 mt. Cordone gommato.
- 1 Spina luce.
- 2 Terminali isolati a due fori.
- 15 Viti $1/8 \times 5$.
- 20 Viti $1/8 \times 10$.
- 1 Vite $1/8 \times 30$.
- 40 Dadi da $1/8$.
- 30 Ranelle grower da $1/8$.
- 18 Terminali di massa.
- 1 Fascetta di ancoraggio cordone.
- 7 Lampadine micromignon 6,3 V. 0,10 A. mt. 0,20 Tubetto sterlingato da mm. 4.
- mt. 0,50 Tubetto sterlingato da mm. 6.
- mt. 2 Stagno preparato.
- mt. 8 Filo per connessioni.
- mt. 4 Treccia gommata in 4 colori diversi.
- mt. 1 Trecciola con cotone.
- mt. 1 Filo rame stagnato mm. 0,8.
- mt. 1,20 Cordone a tre fili per altoparlante.
- 1 Spina a 5 piedini per altoparlante.
- 1 Targhetta di matricola.
- 1 Targhetta altoparlante.
- 1 Targhetta occhio elettrico.
- 4 Viti $5/32 \times 10$ mm.
- 4 Dadi $5/32$.
- 1 Squadretta per supporto commutatore.
- 1 Prolungamento per commutatore.

RICEVITORE SUPER G-74 S.W.

Onde corte $10 \div 17$, $16 \div 30$ e $29 \div 53$ mt. - Onde medie $200 \div 580$ mt. - Fono.

La sola differenza esistente fra la Super G-74 e la Super G-74 S.W. è costituita dal fatto che in quest'ultima vi è una gamma in più di onde corte in luogo della gamma ad onde lunghe.

Per questo particolare il ricevitore riuscirà sommamente interessante per i radioamatori che si dedicano alle onde corte e per coloro che, risiedendo in zone molto distanti dalle trasmittenti, non possono giovare della gamma ad onde lunghe.

Il ricevitore è identico, sia per la parte elettrica che costruttiva, alla Super G-74 descritta nel capitolo precedente. Anche nel montaggio ci si può valere delle descrizioni e degli schemi pubblicati nelle pagine che precedono. Solo nella messa a punto si dovrà tener presente che la gamma $10 \div 17$ mt. prende posto insieme alla gamma $29 \div 53$ mt. e che le rispettive viti di regolazione corrispondono a quelle della gamma eliminata ad onde lunghe.

Nell'allineamento della gamma $10 \div 17$ mt. il punto da prendere come riferimento, sulla scala di sintonia, corrisponde a 11 mt. E quindi su questo punto che deve essere re-

golato il compensatore dell'oscillatore $10 \div 17$ mt. (vite N. 13) e, successivamente, il compensatore d'aereo (vite N. 11) e quello di A.F. (vite N. 12).

PARTI CHE DIFFERISCONO RISPETTO ALL'ELENCO DI PAG. 25.

- N. 1131. Trasformatore d'aereo $10 \div 17$ mt. e $29 \div 53$ mt. in luogo del trasformatore N. 1134.
- N. 1132. Trasformatore d'A.F. $10 \div 17$ mt. e $29 \div 53$ mt. in luogo del trasformatore N. 1135.
- N. 1130. Oscillatore per $10 \div 17$ metri e $29 \div 53$ mt. in luogo dell'oscillatore N. 1133.
- N. 1014. Padding 2×150 mmF. in luogo del N. 1019.
- N. 1648. Scala parlante a leggio per $10 \div 17$ mt., $16 \div 30$ mt., $29 \div 53$ mt., $200 \div 580$ mt. in luogo della scala N. 1647.

NORME PER LA CONSULENZA

Raccomandiamo ancora ai nostri amici che intendono ricorrere al nostro Ufficio di Consulenza Tecnica, di esporre i loro quesiti con chiarezza, fornendoci tutti i dati necessari (schemi, caratteristiche delle valvole, ecc.), per renderci possibile l'evasione senza perdita di tempo e nel modo più esauriente.

Avvertiamo inoltre che non forniamo schemi di ricevitori su richiesta o di modifiche da apportare ai nostri apparecchi, se questi schemi non sono stati sperimentati nel nostro laboratorio con realizzazioni pratiche.

Preghiamo pure di accludere l'affrancatura postale per la risposta, poichè le numerose richieste di consulenza non ci consentirebbero di dar risposta in mancanza dell'affrancatura.

La corrispondenza deve essere indirizzata esclusivamente a:

S. A. JOHN GELOSO (Ufficio Consulenza)
Viale Brenta N. 18 - Milano.

Per le questioni di carattere commerciale, richieste di materiale, ecc., preghiamo invece di rivolgersi ai nostri Uffici Commerciali:

DITTA F. M. VIOTTI - Piazza Missori, 2 - Milano.

DITTA G. GELOSO - Via Roma, 348 - Napoli.

RICEVITORE SUPER G-64

Onde corte = $16 \div 29$ m. e $29 \div 35$ mt. = Onde medie = $200 \div 580$ mt.
Onde lunghe = $1100 \div 2000$ mt. = Fono

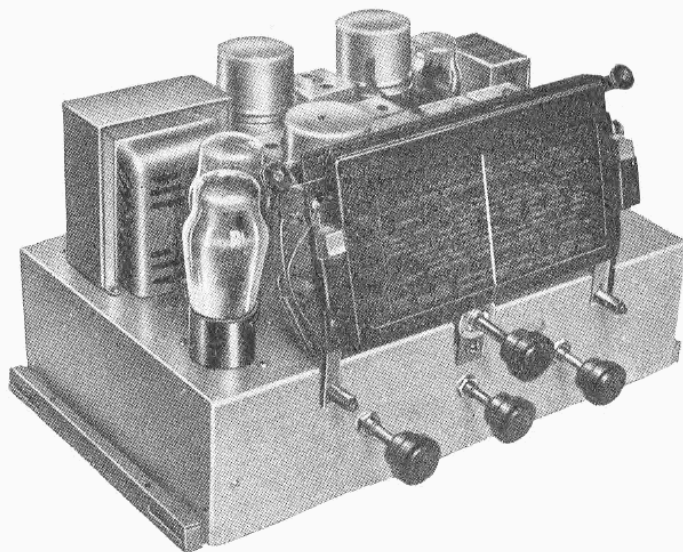


FIG. 22. — Vista esterna del ricevitore.

Questo ricevitore a sei valvole ha le stesse caratteristiche della Super G-74. Esso differisce da quest'ultimo solo per l'assenza dello stadio di amplificazione ad alta frequenza e per qualche altra variante di importanza minore. Come la Super G-74 si distingue per la stabilità della frequenza, specialmente sulle gamme di onde corte, essendo maggiormente risentiti i vantaggi che derivano dall'uso della miscelatrice 6L7 e della oscillatrice separata.

La minore complicazione costruttiva conseguita con l'esclusione di uno stadio amplificatore ad alta frequenza facilita il montaggio e riduce sensibilmente il costo, tantochè, anche senza grande pratica di radiomontaggi, potrà esserne intrapresa la realizzazione con tutta sicurezza di pervenire ai migliori risultati.

La sensibilità della Super G-64 è superiore a quella dei migliori ricevitori a 5 valvole, sia per l'uso di parti di alta e media frequenza ad alto rendimento, sia per le originali caratteristiche dei vari circuiti. La ricezione delle onde corte, sulle due gamme di accordo, è molto facilitata dall'impiego di condensatori variabili con capacità combinate, i quali permettono una dolce regolazione della sintonia.

Fra i principali requisiti della Super G-64 notiamo ancora, l'ottima qualità di riproduzione nella ricezione e nella ripresa di dischi, mantenuta tale anche spingendo al massimo la potenza fornita dal pentodo 42, grazie al giusto proporzionamento del circuito di alimentazione e al perfetto filtraggio dell'alta tensione.

Lo schema elettrico.

Le valvole usate nella Super G-64 sono:

- una 6L7 amplificatrice di A.F. e miscelatrice;
- una 76 oscillatrice;
- una 6D6 amplificatrice di M.F.;
- una 75 rivelatrice a diodo, c. a. v. e primo stadio di B.F.;
- una 42 petono finale di potenza;
- una 80 raddrizzatrice biplacca.

Come circuiti selettori d'aereo sono usati i trasformatori N. 1137 e N. 1134. Il primo contiene i trasformatori d'aereo per le gamme $16 \div 29$ mt. e $200 \div 580$ mt., il secondo contiene i trasformatori d'aereo per le gamme $29 \div 53$ mt. e $1100 \div 2000$ mt.

Gli oscillatori sono anch'essi riuniti a due

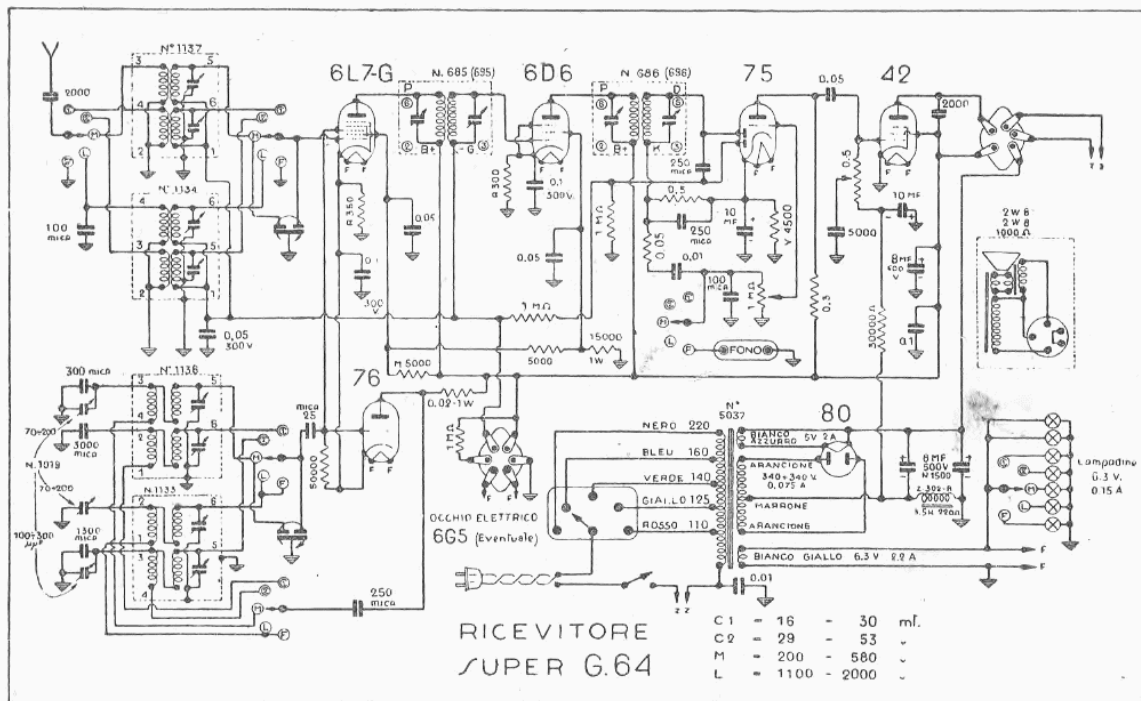


FIG. 23. - Lo schema elettrico.

a due in due schermi in ciascuno dei quali gli avvolgimenti sono disposti nello stesso ordine dei trasformatori d'aereo, e in modo cioè che l'effetto della reciproca influenza sia praticamente trascurabile.

270 mmF. Come nella Super G-74 vengono usate le sezioni di 135 mmF. per le due gamme di onde corte e per le onde lunghe, mentre per le onde medie le due sezioni di capacità vengono riunite insieme.

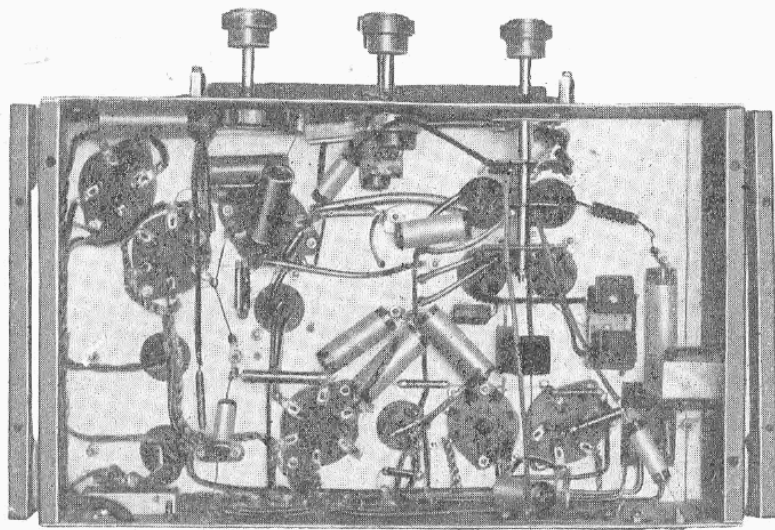
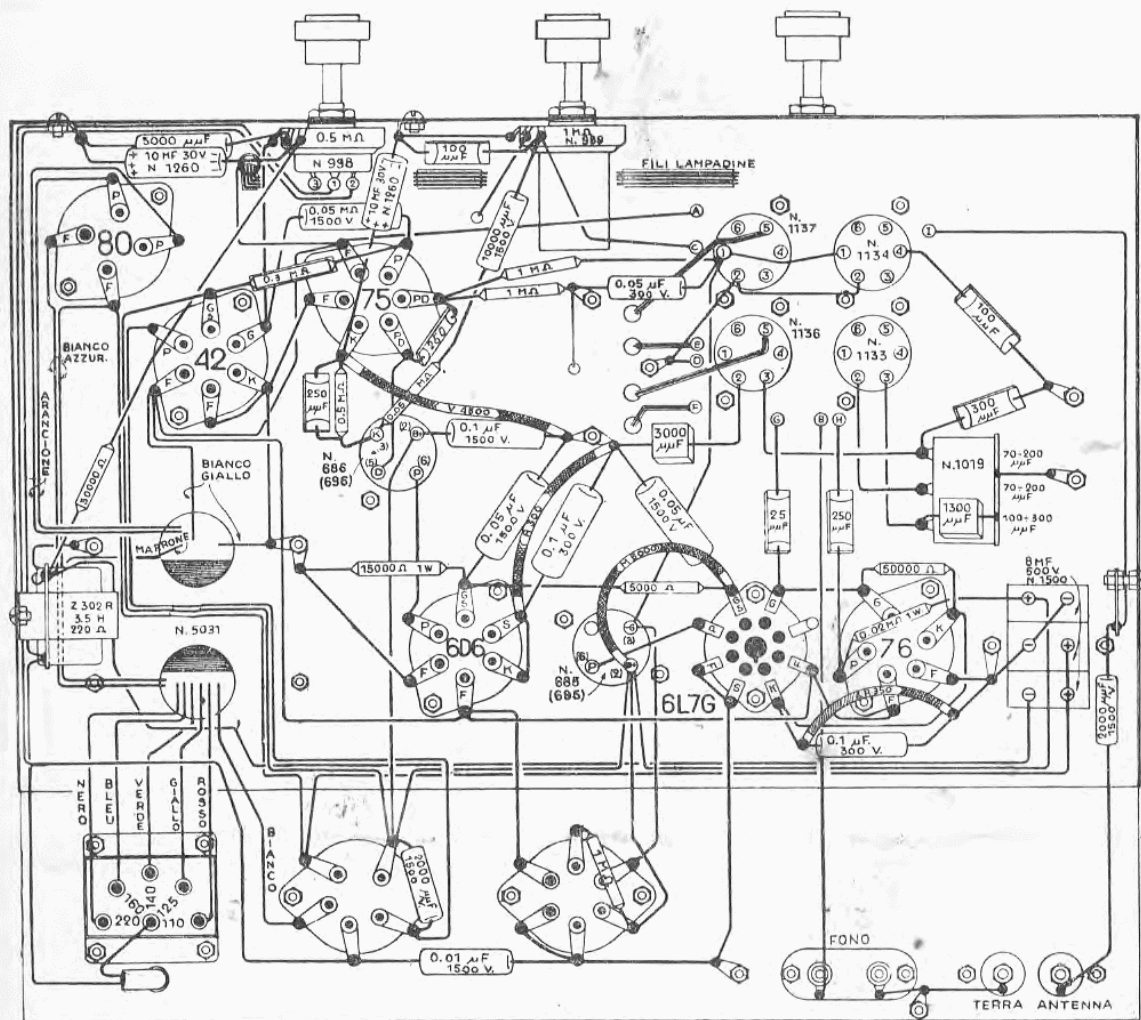


FIG. 24. - Interno dello chassis montato.

Il condensatore variabile è del tipo a capacità combinate: ogni statore è diviso in due sezioni di cui una di 135 mmF. e una di

Per il funzionamento della valvola miscelatrice 6L7 e dell'oscillatrice 76 i lettori possono riferirsi alla descrizione della Super



SUPERETERODINA G.64

FIG. 25. - Schema costruttivo.

G-74, pagg. 20-21. Altrettanto dicasi per l'uso dell'occhio elettrico che anche nella Super G-64 è facoltativo e può quindi essere ommesso senza che avvengano variazioni nel funzionamento del ricevitore.

Il controllo automatico di volume è ottenuto con un certo ritardo ricavandolo dal secondario del secondo trasformatore di M.F. Questo sistema è il più adatto per un ricevitore senza grande amplificazione in alta frequenza, in quanto consente una maggiore sensibilità, utile specialmente nelle onde corte.

Nel circuito di bassa frequenza il triodo della 75 costituisce lo stadio di preamplificazione, mentre nello stadio finale è usato un pentodo 42. La polarizzazione del pentodo finale è semifissa, essendo ricavata dal centro del secondario alta tensione, su cui è inse-

rita una prima cella di filtro costituita dall'impedenza N . Z302R.

Questo particolare, mentre assicura una polarizzazione stabile al pentodo 42, migliora fortemente il filtraggio ed elimina ogni traccia di ronzio, poichè la corrente circolante nell'avvolgimento di campo dell'altoparlante risulta già livellata.

Come trasformatore di alimentazione è stato usato il N. 5037, il quale è abbondantemente dimensionato e consente di ricavare la piena uscita dal pentodo finale con un bassissimo contenuto di armoniche.

L'altoparlante può essere scelto tanto del tipo W-6 (1000/2W6) quanto il W-8 (1000/2W8). Il secondo tipo è quello che dà i migliori risultati sia come fedeltà che come rendimento acustico; esso dovrà essere sem-

pre preferito per i montaggi in mobili radio-fonografici.

Per il montaggio rimandiamo il lettore al capitolo «La Super G-74», capoverso omonimo.

Verifica delle tensioni e messa a punto.

Prima di mettere in funzione l'apparecchio è necessario controllare con un ohmetro l'isolamento e la continuità dei vari circuiti, e verificare che tutte le saldature siano fatte a regola d'arte.

La misura delle tensioni deve essere effettuata mediante un voltmetro a 1000 Ohm per Volt, usando le scale 5-50-500 Volt.

Tali tensioni devono corrispondere a quelle della tabella qui sotto riportata, con uno scarto del 5 % in più o in meno, dovuto principalmente a variazioni della tensione di rete.

Per la messa a punto e l'allineamento del ricevitore possiamo senz'altro riferirci a quanto abbiamo detto riguardo alla Super G-74 tenendo presente che per la G-64 si ha, per ogni gamma, un circuito accordato in meno da allineare; cioè, si ha solamente il circuito accordato del trasformatore di aereo, e quello del trasformatore oscillatore.

Per la posizione dei vari compensatori ci si deve riferire alla fig. 27.

TABELLA DELLE TENSIONI.

1° Elettrolitico	350	Volt (1)
2° Elettrolitico	320	»
3° Elettrolitico	240	»
Negativo	16	» (2)
42 { Placca	228	Volt
{ Schermo	240*	»
{ Catodo	0	»
75 { Placca	120	Volt (3)
{ Catodo	1,1	» (4)
6D6 { Placca	240	Volt
{ Schermo	105	»
{ Catodo	3	»
6L7-G { Placca	240	Volt
{ Schermo	155	»
{ Catodo	6,5	»
76 { Placca	120	Volt
{ Catodo	6,5	»

(1) Misurato tra positivo e negativo.

(2) Misurato tra il negativo del primo elettrolitico e la massa.

(3) La tensione effettiva, misurata con voltmetro a 10.000 Ohm per Volt, è di 150 Volt.

(4) La tensione effettiva, misurata con voltmetro a 10.000 Ohm per Volt, è di 1,4 Volt.

(5) A seconda della posizione del commutatore e del condensatore variabile, varia da 6 a 7 Volt.

(6) A seconda della posizione del condensatore variabile e del commutatore, varia da 90 a 160 Volt.

CONNESSIONI DEL COMMUTATORE NELLA SUPER G.64

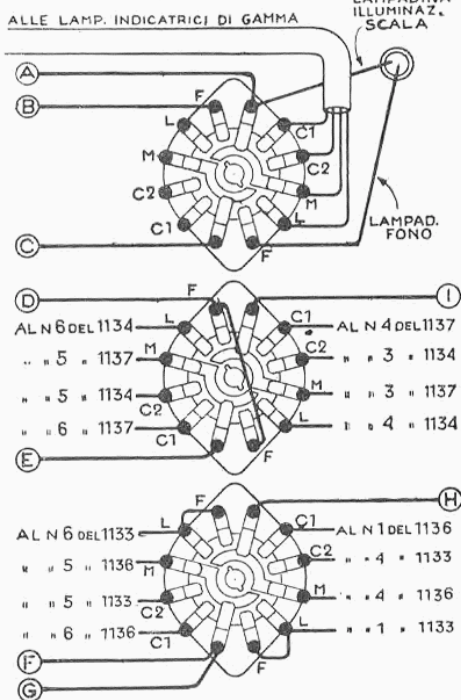


FIG. 26.

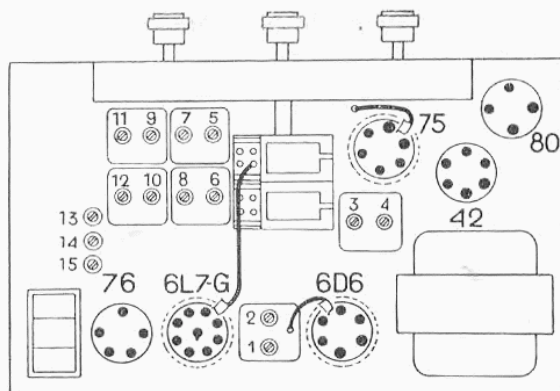


FIG. 27. - Posizione delle valvole e dei compensatori.

Leggenda:

- 1 - Primario I° M.F.
- 2 - Secondario I° M.F.
- 3 - Primario II° M.F.
- 4 - Secondario II° M.F.
- 5 - Compensatore d'aereo $16 \div 30$ mt.
- 6 - Compensatore oscillatore $16 \div 30$ mt.
- 7 - Compensatore d'aereo $200 \div 580$ mt.
- 8 - Compensatore oscillatore $200 \div 580$ mt.
- 9 - Compensatore d'aereo $1100 \div 2000$ mt.
- 10 - Compensatore oscillatore $1100 \div 2000$ mt.
- 11 - Compensatore d'aereo $29 \div 53$ mt.
- 12 - Compensatore oscillatore $29 \div 53$ mt.
- 13 - Padding $200 \div 580$ mt.
- 14 - Padding $1100 \div 2000$ mt.
- 15 - Padding $29 \div 53$ mt.

ELENCO DEL MATERIALE PER LA SUPER G-64

Quan- N. di
tità catalogo

- 1 64SC Chassis G-64, forato e verniciato, completo di guide e 4 anelli gomma.
 1 5037 Trasformatore di alimentazione.
 1 Z302R Impedenza 3,5 H. 220 Ohm.
 3 1500 Condens. elettrol. da 8 mF. 500 V.
 2 1260 Condens. elettrol. da 10 mF. 30 V.
 1 1075 Fascia verticale per tre elettrolitici.
 1 811 Condesatore variabile $2 \times (135-270)$.
 1 1648 Scala parlante a 4 gamme, completa di mostrina bakelite e 7 portalam-pade.
 1 695 Trasformatore di M.F. 467 Kc.
 1 696 Trasformatore di M.F. 467 Kc.
 1 1133 Bobina oscill. 29-53 e 1100-2000 m.
 1 1134 Bobina d'aereo 29-53 e 1100-2000
 1 1136 Bobina oscillatrice 16-30 e 200-580 metri.
 1 1137 Bobina d'aereo 16-30 e 200-580 mt.
 1 989 Potenziometro da 1 M.Ohm senza commutatore.
 1 998 Potenziometro da 0,5 M.Ohm con commutatore.
 1 1422 Commutatore d'onda a 6 vie 5 posizioni.
 1 1030 Morsettiera « Antenna-Terra ».
 1 1050 Cambio tensioni.
 1 648 Presa « Fono ».
 1 503 Portavalvole a 4 fori.
 2 501 Portavalvole a 5 fori.
 4 506 Portavalvole a 6 fori.
 1 510 Portavalvole Octal.
 3 542 Schermi per valvole.
 1 1019 Padding triplo $2 \times (70 \div 200) 1 \times (100-300)$.
 4 613 Bottoni di comando.
 7 Lampadine micro 6,3 V.=0,15 A.
 1 M 5000 Resist. fless. 5000 Ohm 2 Watt.
 1 V 4500 Resist. fless. 4500 Ohm 1,5 Watt.
 1 R 350 Resist. fless. 350 Ohm $3/4$ Watt.
 1 R 300 Resistenza flessibile 300 Ohm $3/4$ Watt.
 1 1000/2W6 Altoparlante W-6, per pento-do, ecc. 1000 Ohm.

Quan- N. di
tità catalogo

- 1 Spina a 5 piedini.
 1 Targhetta di matricola.
 1 Targhetta altoparlante.
 1 Targhetta occhio elettrico.
 2 Condensatori a carta da 0,1 mF. 300 V.
 1 » » » » 0,05 mF. 300 V.
 3 » » » » 0,05 mF. 1500 V.
 1 » » » » 0,1 mF. 1500 V.
 2 » » » » 0,01 mF. 1500 V.
 1 » » » » 5000 mmF. 1500 V.
 2 » » » » 2000 mmF. 1500 V.
 1 » » mica da 25 mmF.
 2 » » » » 100 mmF.
 3 » » » » 250 mmF.
 1 » » » » 300 mmF.
 1 » » » » 1300 mmF. più o meno 3 %.
 1 Condensatore a mica da 3000 mmF. più o meno 3 %.
 3 Resistenze chimiche da 1 M.Ohm $1/2$ W.
 1 Resistenza chimica da 0,5 M.Ohm $1/2$ W.
 1 » » » » 0,3 M.Ohm $1/2$ W.
 2 Resistenze chimiche da 0,05 M.Ohm $1/2$ W.
 1 Resistenza chimica da 5000 Ohm $1/2$ W.
 1 » » » » 15000 Ohm 1 W.
 1 » » » » 20000 Ohm 1 W.
 2 Viti $1/8 \times 15$.
 30 Viti $1/8 \times 10$.
 35 Dadi $1/8$.
 25 Grower $1/8$.
 15 Terminali di massa.
 1 Fascetta per fissaggio cordone.
 5 mt. Filo per connessioni.
 3,20 mt. Filo gommato in 4 colori.
 0,35 mt. Tubo sterlingato 6 mm.
 0,20 mt. Tubo sterlingato 2 mm.
 3 Clips per valvola.
 1,20 mt. Cordone gommato luce.
 1 Spina luce.
 0,50 mt. Filo stagnato 0,8 mm.

RICEVITORE SUPER G-64 S.W.

Onde corte $10 \div 17$, $16 \div 30$ e $29 \div 53$ mt. - Onde medie $200 \div 580$ mt. - Fono.

Quanto si è detto a pagina 26, per la Super G-74 S.W., vale anche per la Super G-64 S.W., sia per quanto si riferisce al montaggio che alla messa a punto. Passiamo quindi

ad elencare le parti da sostituire per includere la gamma $10 \div 17$ mt. in luogo di quella ad onde lunghe $1100 \div 2000$ metri.

PARTI CHE DIFFERISCONO RISPETTO ALL'ELENCO PRECEDENTE.

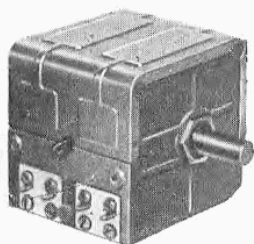
- N. 1131. Trasformatore d'aereo $10 \div 17$ mt. e $29 \div 53$ mt. in luogo del trasformatore N. 1134.
 N. 1130. Oscillatore per $10 \div 17$ metri e $29 \div 53$ mt. in luogo del N. 1133.

- N. 1014. Padding 2×150 mmF. in luogo del N. 1019.
 N. 1648. Scala parlante a leggio per $10 \div 17$ mt., $16 \div 30$ mt., $29 \div 53$ mt., $200 \div 580$ mt. in luogo della scala N. 1647.

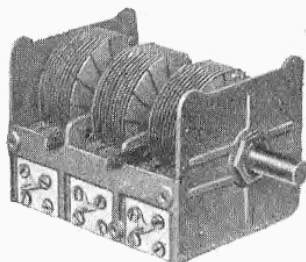
PRODOTTI NUOVI

Condensatori variabili.

I nuovi condensatori variabili che presentiamo ai tecnici e ai costruttori, hanno originali caratteristiche meccaniche ed elettriche che li differenziano da tutti i tipi in commercio.



Il primo e più importante elemento è l'incastellatura ottenuta per fusione, in una lega ad alta resistenza meccanica. Il disegno di questa parte dei nuovi condensatori variabili è stato lungamente studiato per conferire a tali organi la massima rigidità meccanica, insieme ad una linea sobria ed elegante. La robustezza del castello assicura al variabile un'assoluta stabilità di taratura.



I rotori sono fissati all'albero senza l'uso di distanziatori e le rispettive lamine costituiscono con esso un corpo solo non soggetto a deformazioni. Il movimento ha luogo su sfere ed è al tempo stesso di una impareggiabile dolcezza ed esente da qualsiasi gioco, anche dopo molti anni di lavoro continuato.

Questa nuova serie di variabili si adatta ad essere fissata sia orizzontalmente che verticalmente mediante viti distanziatrici fornite insieme ad ogni condensatore.

La curva di variazione della capacità, per condensatori da 400 mmF. massimi di capacità (N. 801 - 802 - 804) è eguale a quella dei condensatori variabili « Micron » (vedi pag. 52 del Catalogo 1937). Per tutti questi tipi, ogni sezione capacitiva ha il valore minimo (capacità residua) di 14 mmF., e il valore massimo di 400 mmF.

Ogni condensatore viene fornito con e senza compensatori per l'allineamento, a seconda che esso debba servire all'accordo dei circuiti di una sola gamma, oppure, come è oggi il caso più frequente, all'accordo di più gamme d'onda.

Per l'isolamento è stato usato materiale ceramico ad alte qualità dielettriche, fissato nei punti dove il campo elettrico è meno intenso, in modo da ridurre le perdite a valori trascurabili.

Robuste spazzole di bronzo fosforoso assicurano un contatto costante tra il rotore e la massa. La perfetta rigidità degli statori e dei rotori e la pastosità del materiale impiegato, evitano ogni pericolo di vibrazione e di conseguenza ogni effetto microfonico.

I moderni ricevitori con più campi d'onda e in modo particolare quelli con più gamme di onde corte, richiedono l'uso del doppio condensatore variabile, per poter disporre di diversi valori capacitivi, a seconda della gamma di ricezione.

Questo sistema, sebbene già usato da molti costruttori, non è né il più pratico né il più economico, ed occupa in ogni caso uno spazio non indifferente.

La S. A. John Geloso ha brillantemente risolto i due problemi dell'ingombro e del costo, presentando due tipi di condensatori a capacità combinante, da noi usati con successo nei ricevitori super G74 e G-64 (vedi presente bollettino).

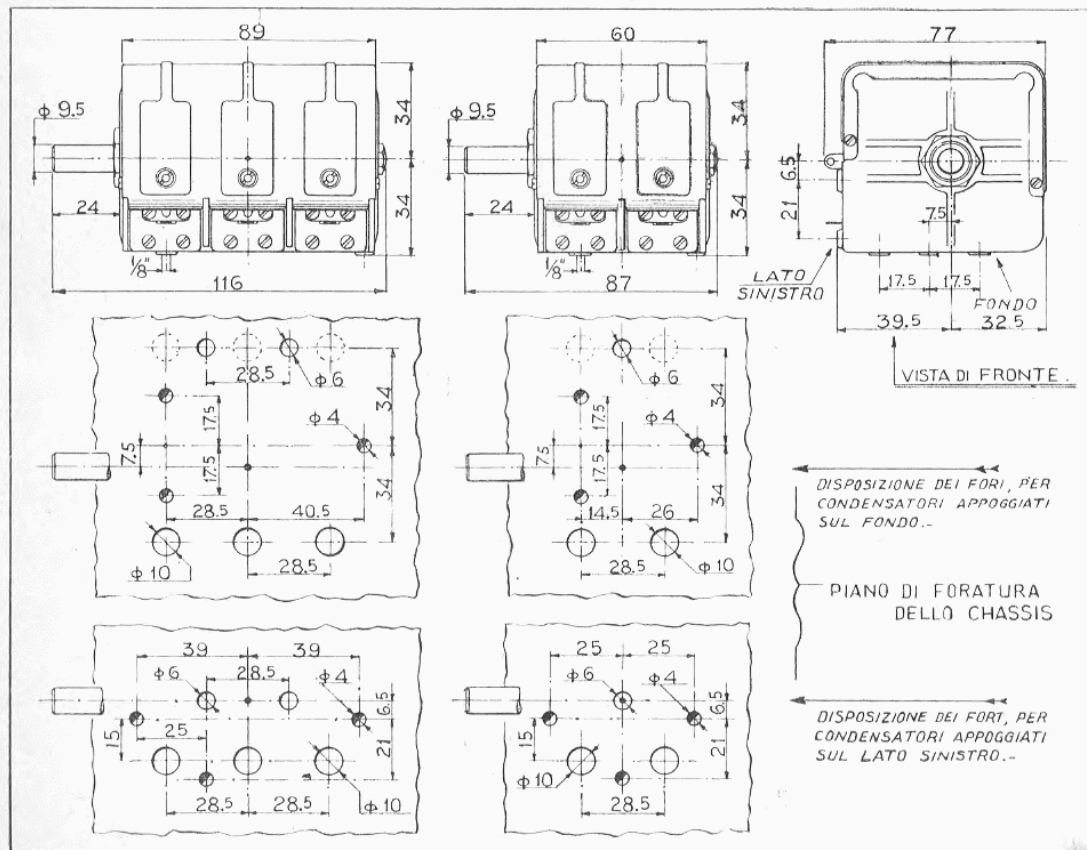
In questi condensatori ogni statore è diviso in due sezioni di differente capacità. La più piccola sezione va da un minimo di 9 mmF. ad un massimo di 135 mmF.; la sezione maggiore ha invece una capacità residua di 10 mmF. ed una capacità massima di 270 mmF.

Quando le due sezioni vengono riunite elettricamente per mezzo del commutatore d'onda (per esempio nella gamma onde medie), allora la capacità risultante minima è di 14 mmF. e quella massima di 400 mmF.

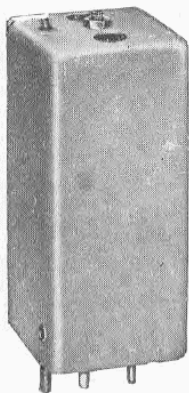
Questi tipi di condensatori vengono forniti senza compensatori.

NUMERI DI CATALOGO E PREZZI.

- | | |
|---|------------------------|
| N. 801. Condensatore variabile 2×400 mmF. max. con compensatori. | Prezzo L. 40 + 12 % |
| N. 802. Condensatore variabile 2×400 mmF. max. senza compensatori. | Prezzo L. 38 + 12 % |
| N. 803. Condensatore variabile 3×400 mmF. max. con compensatori. | Prezzo L. 52 + 12 % |
| N. 804. Condensatore variabile 3×400 mmF. max. senza compensatori. | Prezzo L. 49 + 12 % |
| N. 811. Condensatore variabile a capacità combinate $2 \times 135 + 2 \times 270$ mmF. max. | Prezzo L. 41 + 12 % |
| N. 812. Condensatore variabile a capacità combinate $3 \times 135 + 2 \times 270$ mmF. max. | Prezzo L. 53,50 + 12 % |

DATI D'INGOMBRO E DI MONTAGGIO.

Trasformatori di alta frequenza.



Le nuove serie di trasformatori d'aereo, di A.F., e di oscillatori sono costituite da bobine, ciascuna delle quali contiene in un unico schermo gli avvolgimenti per due gamme di ricezione.

La sistemazione delle bobine, effettuata in modo che i trasformatori risultino abbinati, senza che quello di una gamma risenta l'influenza dell'altro, permette di evitare il cortocircuito degli avvolgimenti inattivi, di evitare il conseguente maggior numero di collegamenti al commutatore di gamma, le maggiori capacità residue e relative perdite, mentre il montaggio riesce molto semplificato e più compatto.

Le bobine sono contenute entro scatole di alluminio di sezione quadrata che occupano uno spazio limitato e al tempo stesso costituiscono una efficace schermatura.

Nella parte superiore di ogni schermo sono situati i fori dai quali si accede alle viti di regolazione dei compensatori per l'allineamento.

Tutte le bobine sono del tipo a basse perdite. Tanto il supporto inferiore dei terminali, come quello superiore sul quale sono fissati i compensatori, è costituito da materiale ceramico ad alto coefficiente dielettrico.

NUMERI DI CATALOGO E PREZZI.

- | | | |
|----------|---|---------------------|
| N. 1130. | Doppio oscillatore per M.F. di 467 Kc. e per le gamme 10=17 mt. e 29=53 mt.
Completo di schermo ed accessori di fissaggio. | Prezzo L. 18 + 12 % |
| N. 1131. | Trasformatore d'aereo per le gamme 10=17 mt. e 29=53 mt.
Completo di schermo ed accessori di fissaggio. | Prezzo L. 18 + 12 % |
| N. 1132. | Trasformatore di alta Frequenza per le gamme 10=17 mt. e 29=53 mt.
Completo di schermo ed accessori di fissaggio. | Prezzo L. 18 + 12 % |
| N. 1133. | Oscillatore per M.F. di 467 Kc. e per le gamme 29=53 mt. e 1100=2000 mt.
Completo di schermo ed accessori di fissaggio. | Prezzo L. 18 + 12 % |
| N. 1134. | Trasformatore d'aereo per le gamme 29=53 mt. e 1100=2000 mt.
Completo di schermo ed accessori di fissaggio. | Prezzo L. 18 + 12 % |
| N. 1135. | Trasformatore di alta frequenza per le gamme 29=53 mt. e 1100=2000 mt.
Completo di schermo ed accessori di fissaggio. | Prezzo L. 18 + 12 % |
| N. 1136. | Oscillatore per M.F. di 467 Kc. e per le gamme 16=30 mt. e 200=580 mt.
Completo di schermo ed accessori di fissaggio. | Prezzo L. 18 + 12 % |
| N. 1137. | Trasformatore d'aereo per le gamme 16=30 mt. e 200=580 mt.
Completo di schermo ed accessori di fissaggio. | Prezzo L. 18 + 12 % |
| N. 1138. | Trasformatore di alta frequenza per le gamme 16=30 mt. e 200=580 mt.
Completo di schermo ed accessori di fissaggio. | Prezzo L. 18 + 12 % |

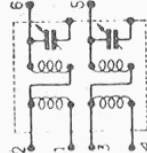
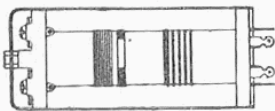
Serie complete per A. F.

- | | | |
|-----------|--|----------------------|
| Serie 05. | Composta delle bobine 1133, 1134, 1136, 1137 e padding 1019 (per ricevitori Super G-64). | Prezzo L. 75 + 12 % |
| Serie 06. | Composta delle bobine 1130, 1131, 1136, 1137 e padding 1014 (per ricevitori Super G-64 S.W.). | Prezzo L. 74 + 12 % |
| Serie 07. | Composta delle bobine 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138 e padding 1019 (per ricevitori Super G-74). | Prezzo L. 110 + 12 % |
| Serie 08. | Composta delle bobine 1130-31-32, 1136-37-38 e padding 1014 (per Super G-74 S.W.). | Prezzo L. 109 + 12 % |

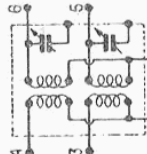
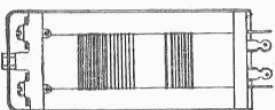
Compensatori per alta frequenza.

- | | | |
|----------|---|-----------------------|
| N. 1019. | Padding triplo $2 \times (70/200 \text{ mmF.}) + 1 \times (100/300 \text{ mmF.})$. Da usare per le serie 05 e 07.
Completo di squadretta e viti di fissaggio. | Prezzo L. 4,25 + 12 % |
| N. 1014. | Padding doppio $2 \times 150 \text{ mmF.}$ Da usare per le serie 06 e 08.
Completo di squadretta e viti di fissaggio. | Prezzo L. 3,20 + 12 % |

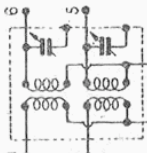
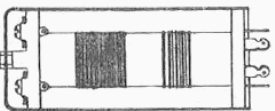
GAMME 10-17 m.e 29-53 m.

OSCILLATORE
N. 1130

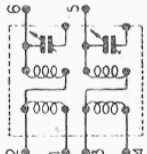
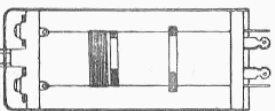
1 - Placca 10-17 m.
2 - Padding 10-17
3 - Antenna 29-53
4 - Placca 29-53
5 - Griglia 29-53
6 - Griglia 10-17

TRAS.F. AEREO
N. 1131

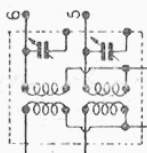
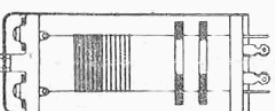
1 - Ritorno di griglia
2 - Terra
3 - Antenna 29-53 m
4 - Placca 10-17
5 - Griglia 29-53
6 - Griglia 10-17

TRAS.F. A.F.
N. 1132

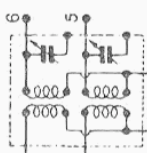
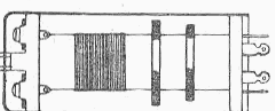
1 - Ritorno di griglia
2 - B +
3 - Placca 29-53 m
4 - Placca 10-17
5 - Griglia 29-53
6 - Griglia 10-17

OSCILLATORE
N. 1133

1 - Pl. 1100-2000 m
2 - Pad 1100-2000
3 - Padding 29-53
4 - Placca 29-53
5 - Griglia 29-53
6 - Gr. 1100-2000

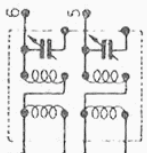
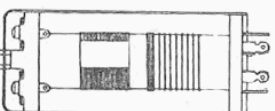
TRAS.F. AEREO
N. 1134

1 - Ritorno di griglia
2 - Terra
3 - Antenna 29-53 m
4 - Ant. 1100-2000
5 - Griglia 29-53
6 - Gr. 1100-2000

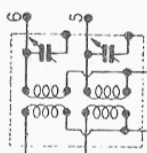
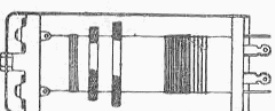
TRAS.F. A.F.
N. 1135

1 - Ritorno di griglia
2 - B +
3 - Placca 29-53 m
4 - Pl. 1100-2000
5 - Griglia 29-53
6 - Gr. 1100-2000

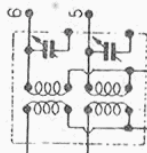
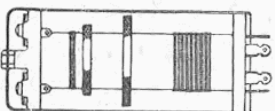
GAMME 29-53 m.e 1100-2000 m.

OSCILLATORE
N. 1136

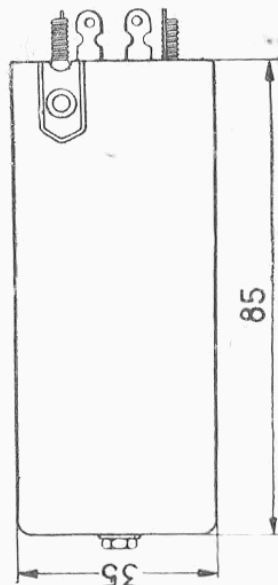
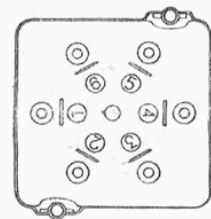
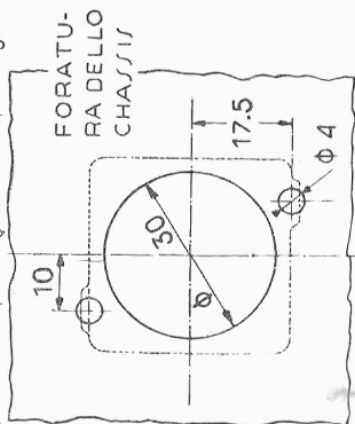
1 - Placca 16-30 m
2 - Padding 16-30
3 - Pad. 200-580
4 - Pl. 200-580
5 - Gr. 200-580
6 - Griglia 16-30

TRAS.F. AEREO
N. 1137

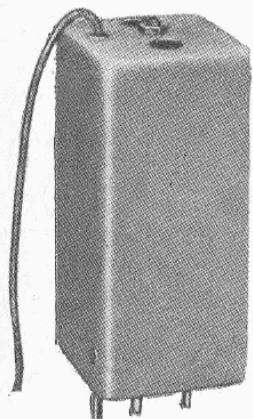
1 - Ritorno di griglia
2 - Terra
3 - Anf. 200-580 m
4 - Antenna 16-30
5 - Gr. 200-580
6 - Griglia 16-30

TRAS.F. A.F.
N. 1138

1 - Ritorno di griglia
2 - B +
3 - Pl. 200-580 m
4 - Placca 16-30
5 - Gr. 200-580
6 - Griglia 16-30



Trasformatori di media frequenza.



Questi nuovi tipi di trasformatori di media frequenza per 467 Kc. sono in tutto identici a quelli presentati nel bollettino N. 23. Ne differiscono solo perchè nei nuovi è stato usato del materiale isolante ceramico a bassissime perdite allo scopo di aumentare il rendimento dei circuiti.

L'isolante ceramico è usato tanto nella parte inferiore dei trasformatori dove confluiscono gli attacchi degli avvolgimenti, come pure nella parte superiore dove sono fissati i compensatori per l'allineamento. In tal modo nei punti dove il campo elettrico è più intenso le perdite risultano ridottissime.

Anche questi trasformatori sono avvolti su nucleo di ferrosite, il che comporta un notevole aumento del rendimento e della selettività.

Per i dati di impiego vedere il bollettino tecnico N. 23, pagg. 40, 41 e 42.

NUMERI DI CATALOGO E PREZZI.

- N. 695. Trasformatore di M.F. 467 Kc.** Rapporto 0,8:1. Da usarsi fra una convertitrice tipo 6A7, 6A8, 6L7, ecc. Può anche essere usata, nei ricevitori con più stadi di M.F., fra due pentodi di tale tipo. (Simile al N. 685 ma con materiale isolante ceramico). Completo di schermo ed accessori di fissaggio. **Prezzo L. 20 + 12 %**
- N. 696. Trasformatore di M.F. 467 Kc.** Rapporto 1:1. Da usarsi fra un pentodo tipo 78, 6D6, 6K7 e un doppio diodo tipo 75, 6B7, 6Q7, ecc. Il segnale per il C.A.V. deve essere ricavato dal secondario. (Simile al N. 686, ma con materiale isolante ceramico). Completo di schermo ed accessori di fissaggio. **Prezzo L. 20 + 12 %**
- N. 697. Trasformatore di M.F. 467 Kc.** Rapporto 1:1. Da usarsi tra un pentodo tipo 78, 6D6, 6K7, ecc. e un doppio diodo tipo 75, 6B7, 6Q7, ecc., di cui un diodo, connesso al primario, venga usato per il C.A.V., l'altro diodo, connesso al secondario, venga usato per la rivelazione. (Simile al 687, ma con materiale isolante ceramico). Completo di schermo ed accessori di fissaggio. **Prezzo L. 20 + 12 %**
- N. 698. Trasformatore di M.F. 467 Kc.** Rapporto 0,8:1. Da usarsi fra una convertitrice tipo 6A7, 6A8, 6L7 e simili e un pentodo tipo 78, 6D6, 6K7, ecc. Il secondario di questo trasformatore può, mediante una semplice commutazione, essere accoppiato più o meno strettamente al primario, variando così la selettività, senza compromettere l'accordo del trasformatore. (Per ricevitori a selettività variabile). (Simile al 688, ma con materiale isolante ceramico). Completo di schermo ed accessori di fissaggio. **Prezzo L. 20 + 12 %**

Altoparlanti magnetodinamici.

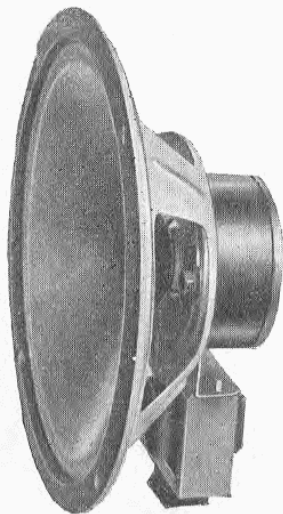
Si costruiscono in due tipi W-5 e W-6.

Essi sono particolarmente indicati per ricevitori funzionanti in corrente continua, per impianti di amplificazione con più altoparlanti, destinati a scuole, istituti di cura, ecc., nei quali si desidera fare a meno delle linee di eccitazione.

Il tipo di calamita usata per il campo è di *Al-ni* e concentra nel traferro un flusso magnetico di notevole intensità.

Le caratteristiche acustiche del cono e la curva di impedenza della bobina mobile alle varie frequenze sono le stesse degli altoparlanti corrispondenti di tipo elettrodinamico.

Si costruiscono con qualsiasi tipo di trasformatore di entrata (vedi tabella a pag. 24 del Catalogo 1937), in più vengono costruiti senza trasformatore di entrata e con trasformatore per linee ad alta impedenza.



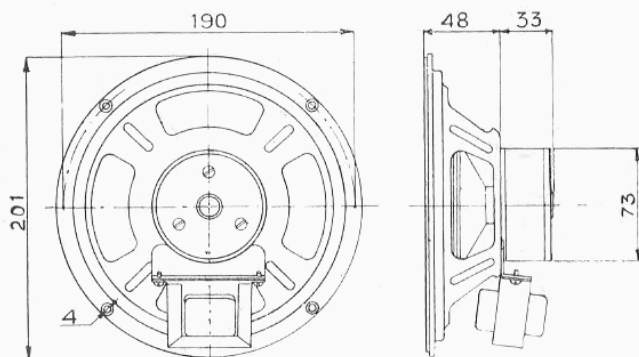
NUMERI DI CATALOGO E PREZZI. DATI D'INGOMBRO E DI MONTAGGIO.

MADI / W=5 ST. Altoparlante magnetodinamico tipo W=5 senza trasformatore di entrata. (Bobina Mobile 2,5 Ohm).

Prezzo L. 84 + 12 %

MADI / W=5. Altoparlante magnetodinamico tipo W=5 con trasformatore di entrata da definirsi secondo la tabella di pag. 24 del Catalogo 1937.

Prezzo L. 102 + 12 %



DIAMETRO DEL FORO DA PRATICARSI NELLO SCHERMO $\varnothing$ 170

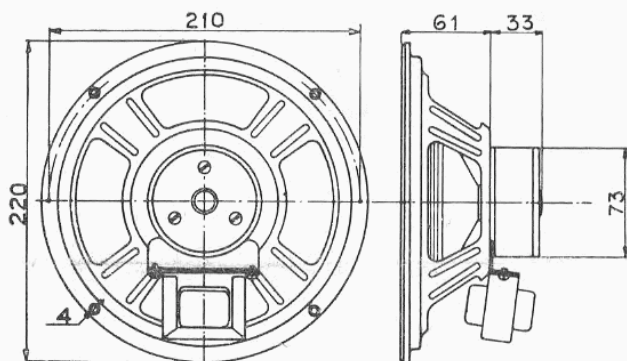
MADI W-5.

MADI / W=6 ST. Altoparlante magnetodinamico tipo W=6 senza trasformatore di entrata. (Bobina mobile 2,5 Ohm).

Prezzo L. 87 + 12 %

MADI / W=5. Altoparlante magnetodinamico tipo W=5 con trasformatore di entrata da definirsi secondo la tabella di pag. 24 del Catalogo 1937.

Prezzo L. 105 + 12 %



DIAMETRO DEL FORO DA PRATICARSI NELLO SCHERMO $\varnothing$ 180

MADI W-6.

(Più L. 24 di tassa radiofonica per ogni altoparlante).

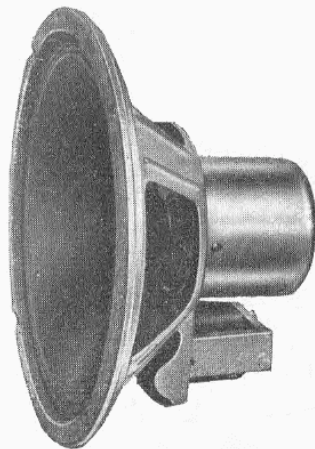
Altoparlante elettrodinamico W-6.

Questo altoparlante differisce dal tipo W-5 per il maggior diametro del cono e per una gamma di riproduzione più estesa verso le note basse.

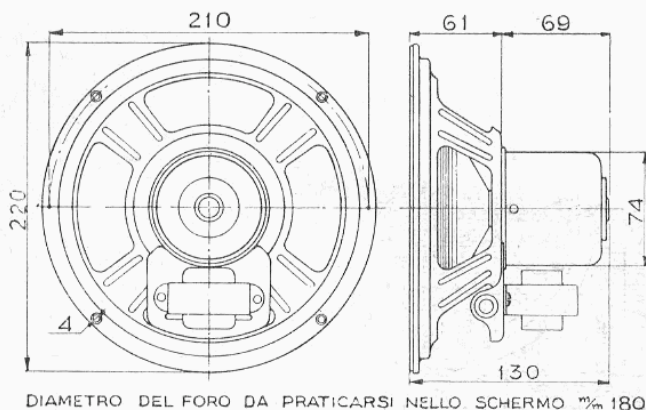
Le caratteristiche dell'eccitazione sono le stesse del W-5 tanto per quanto concerne la potenza da dissipare nel campo, quanto per il disegno meccanico. Il rendimento acustico dell'altoparlante è notevole anche con basse potenze modulate e sopporta potenze di punta dell'ordine di 6 Watt, mantenendo impeccabile la qualità di riproduzione.

L'altoparlante W-6 viene impiegato largamente in unione ai ricevitori a 4, 5 e 6 valvole, montati su mobili da tavolo e muniti di stadio finale con pentodo o triodo di potenza.

Viene fornito in tutti i tipi di eccitazione e di trasformatore di uscita indicati nella tabella di pag. 29 del Catalogo 1937.



DATI D'INGOMBRO E DI MONTAGGIO.



PREZZI.

Altoparlante W-6 con trasformatore di uscita e con eccitazione fino a 4000 Ohm

Prezzo L. 96 + 12 %

Altoparlante W-6 con trasformatore di uscita e con eccitazione oltre i 4000 Ohm

Prezzo L. 100 + 12 %

Altoparlante W-6 senza trasformatore di uscita e con qualunque valore di eccitazione.

Prezzo L. 80 + 12 %

(Più L. 24 di tassa radiofonica per ogni altoparlante).

Trasformatori di alimentazione.

N. 6006. Per ricevitori 7, 8 valvole americane. (Vedi Super G-74 e G-74 S.W.).

Primario: 110 - 125 - 140 - 160 - 220 V.

Secondari: 360 + 360 V. 100 mA. c.c.; 5 V. 2 A.; 6,3 V. 2,5 A.

(Ingombro e montaggio come serie 6001, pag. 7 Catalogo 1937).

Prezzo L. 100 + 12 %

N. 5037. Per ricevitori 5, 6 valvole americane. (Vedi Super G-64 e G-64 S.W.).

Primario: 110 - 125 - 140 - 160 - 220 V.

Secondari: 340 + 340 V. 75 mA. c.c.; 5 V. 2 A.; 6,3 V. 2,5 A.

(Ingombro e montaggio come serie 5031, pag. 11, Catalogo 1937).

Prezzo L. 65 + 12 %

Impedenze di filtro.

N. Z302R. Impedenza di filtro 3,5 H., 220 Ohm, 75 mA. (per Super G-64 e G-64 S.W.).

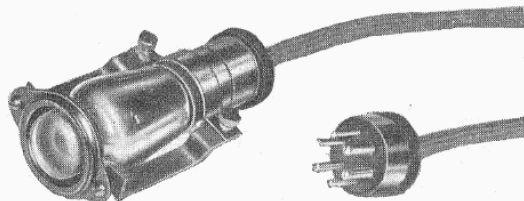
Prezzo L. 24 + 12 %

N. Z303R. Impedenza di filtro 2,5 H., 135 Ohm, 100 mA. (per Super G-74 e G-74 S.W.).

Prezzo L. 24 + 12 %

Accessori per il supporto e il collegamento dell'occhio elettrico.

Constano di un supporto metallico per la valvola 6E5 (Occhio elettrico), di una mascherina da fissarsi all'esterno del mobile da cui si affaccia il bulbo della valvola e di doppia spina di attacco a 6 piedini con cordone di collegamento della lunghezza di cm. 60.



N. 571. Senza cordone e spine.

Prezzo L. 5 + 12 %

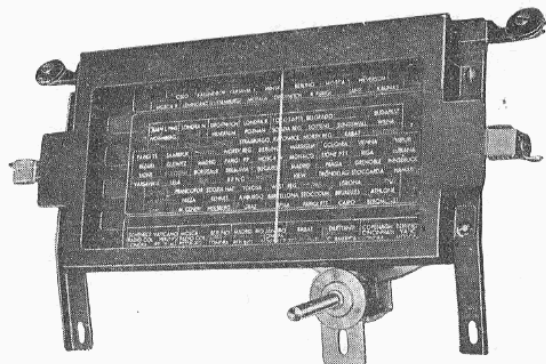
N. 570. Completo di cordone a 6 conduttori e relative spine « maschio e femmina ».

Prezzo L. 17 + 12 %

Scale parlanti a leggio.

- N. 1647.** Scala parlante a leggio con quadrante di cristallo illuminato per rifrazione a quattro gamme: onde corte $16 \div 30$ e $29 \div 53$ mt., onde medie $200 \div 580$ mt., onde lunghe $1100 \div 2000$ mt. Fono. Completa di portalampane per l'illuminazione del quadrante e di portalampane per le lampade indicatrici di gamma e Fono. Tutti i portalampane hanno la ghiera a massa. (Per ricevitori G-74 e G-64).

Prezzo L. 52 + 12 %



- N. 1648.** Scala parlante a leggio con quadrante di cristallo illuminato per rifrazione, a quattro gamme: onde corte $10 \div 17$ mt., $16 \div 30$ mt., $29 \div 53$ mt.; onde medie $200 \div 580$ mt.; Fono. Completa di portalampane per l'illuminazione del quadrante e di portalampane per le lampade indicatrici di gamme e Fono. Tutti i portalampane hanno la ghiera a massa. (Per ricevitori tipo G-74 S.W. e G-64 S.W.).

Prezzo L. 52 + 12 %

Resistenze a forte carico.

- N. 1189.** Resistenza a forte carico avvolta su supporto refrattario: $3500+2000+5000$ Ohm, 10 Watt. Per super G-74 e G-74 SW. Completa di tirantini, dadi e squadrette di fissaggio.

Prezzo L. 23 + 12 %

Chassis per il montaggio di radioricevitori.

- N. 74 SC.** Chassis per Super G-74 e G-74 S.W. (Dimensioni: $205 \times 340 \times 90$ mm.). Completo di guide e di anelli di gomma per sospensione antifonica.

Prezzo L. 40 + 12 %

- N. 64 SC.** Chassis per Super G-64 e G-64 S.W. (Dimensioni: $205 \times 340 \times 90$ mm.). Completo di guide e di anelli di gomma per sospensione antifonica.

Prezzo L. 38 + 12 %

CONDIZIONI DI VENDITA

Le ordinazioni e l'acquisto dei materiali « Geloso » devono essere rivolti presso i nostri rivenditori (vedi « Organizzazione Commerciale »).

Per quelle località ove non esistono nostri rivenditori, le dirette venditrici sono le seguenti concessionarie esclusive:

Per l'Italia Settentrionale e Centrale

Ditta F. M. VIOTTI

Piazza Missori N. 2 - **MILANO** - Telef. 13-684 - 82-126

Per l'Italia Meridionale

Ditta G. GELOSO

Via Roma N. 348 - **NAPOLI** - Telefono 20-508

Il trasporto della merce è fatto a rischio e pericolo del compratore anche se la merce è venduta franco destinazione. L'eventuale dazio è a carico del committente.

Qualsiasi eventuale reclamo dovrà essere fatto entro i dieci giorni successivi al ricevimento delle merci.

Gli imballi non si accettano di ritorno.

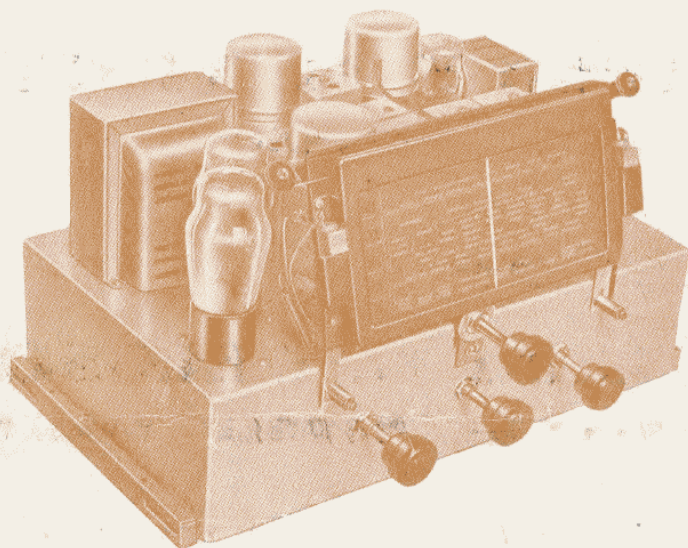
Tutto il materiale fornito è severamente provato e controllato per la sua qualità e pertanto ci limitiamo alla gratuita riparazione, od eventuale sostituzione, previo esame ed accertamento in fabbrica, dei pezzi resi, ritenuti difettosi, e che verranno riconosciuti tali nei riguardi del materiale o della lavorazione.

In nessun caso il cliente potrà pretendere il risarcimento dei danni, nè avrà diritto alla proroga o sospensione dei pagamenti, poichè egli accetta la nostra merce nella forma delle presenti condizioni di vendita che gli vengono concesse a tutela e soddisfazione di ogni difetto a noi imputabile.

**I cultori della radio e i dilettanti esperti
montano i ricevitori**

G-64 e G-64 SW

Risultati incomparabili nella ricezione di onde corte. Gli stessi requisiti delle Super G-74 e G-74 SW, raggiunti con minore spesa e con maggiore semplicità costruttiva.



PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE:

Valvole: 6L7 G amplificatrice di A. F. e miscelatrice - 76 oscillatrice - 6D6 amplificatrice di M. F. - 75 rivelatrice, C. A. V. e amplificatrice di B. F. - 42 pentodo finale di potenza - 80 raddrizzatrice - 6G5 occhio elettrico (facoltativo).

Capacità combinate per l'accordo delle gamme ad onde corte, medie, lunghe, spread band per le onde corte - Nuove serie ad A. F. e a M. F. su materiale isolante ceramico - Occhio elettrico eventuale - Alta qualità di riproduzione.

Prezzo di una scatola di montaggio G-64 oppure G-64 SW

Completa di ogni accessorio (escluse solo le valvole e il mobile):

Con altoparlante W-6 . . . **L. 665** più 12 %

Con altoparlante W-8 . . . **L. 687** più 12 %

(Più L. 24 di tassa R. F.).

LA SUPER REFLEX G-40 A

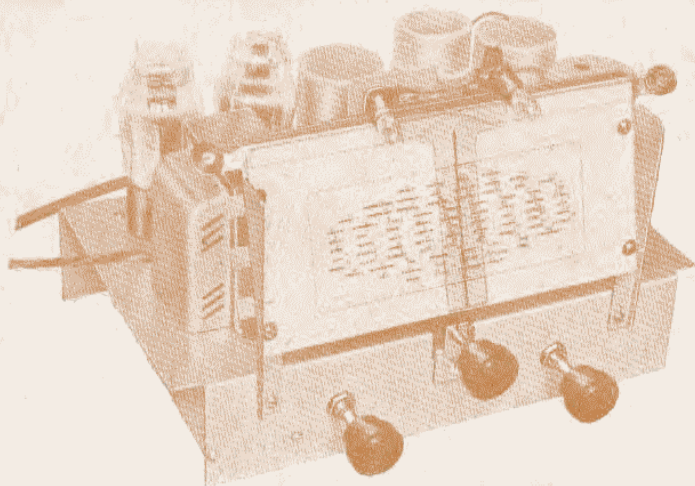
onde medie fono, è il ricevitore per tutti.

Quattro valvole a cambiamento di frequenza - Grande sensibilità e selettività - Controllo automatico di volume - Presa fonografica

Valvole: 6A7, 6B7, 41, 80.

Prezzo della scatola di montaggio, completa di ogni accessorio, con altoparlante elettrodinam. W-3 (escluse le valvole e il mobile) **L. 385** più 12 0/0

(Più L. 24 di tassa R. F.).



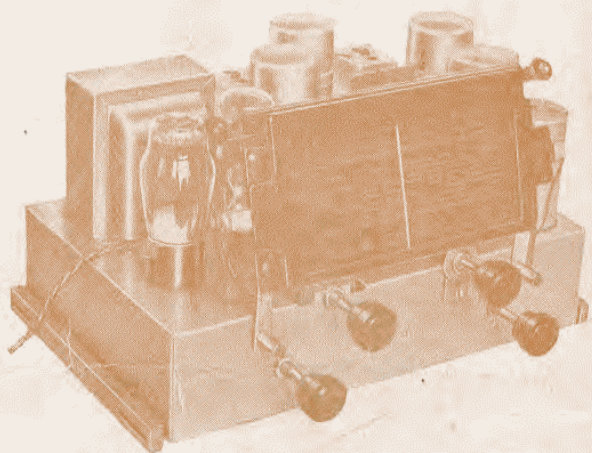
IL RICEVITORE SUPER G-51 A

onde corte, medie, fono, presenta tutti i requisiti del moderno apparecchio.

Riceve le stazioni a onde corte e a onde medie in forte altoparlante - Acustica perfetta nella ricezione e nella ripresa di dischi - Scala parlante a leggione con quadrante di cristallo - M. F. in ferro a 467 Kc. - Valvole: 6A7, 6D6, 75, 42, 80

Prezzo della scatola di montaggio, completa di ogni access. (escluse valvole e mobile) con altoparl. W-3 **L. 470** più 12 0/0; con altoparl. W-5 **L. 500** più 12 0/0

(Più L. 24 di tassa R. F.)



LA SUPER G-59 A è il ricevitore di classe

della attuale stagione radiofonica.

Onde corte, medie, lunghe, fono.

Elevata sensibilità e selettività - Alta qualità di riproduzione - Efficace antifading anche nelle onde corte - Pentodo finale di potenza

Valvole: 6A7, 6D6, 75, 42, 80.

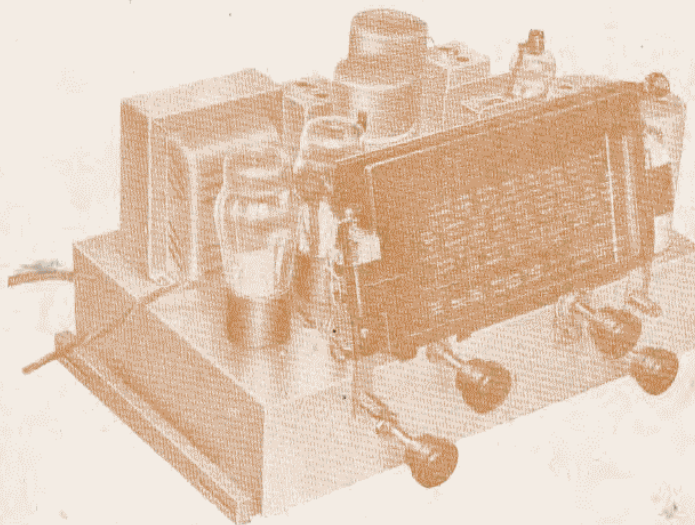
Prezzo della scatola di montaggio, completa di ogni access. (escluse le valv. e il mobile)

Con altoparl. W-5 **L. 580** + 12 %

Con altoparl. W-6 **L. 585** + 12 %

Con altoparl. W-8 **L. 606** + 12 %

(Più L. 24 di tassa R. F.).



S. A. J. GELOSO - MILANO

VIALE BRENTA N. 18 - TELEF. 54-183 54-184 54-185

Concessionari esclusivi:

Per l'Italia Settentrionale e Centrale: **Ditta F. M. VIOTTI, Milano**, Piazza Missori, 2 - Telef. 82-126 13-684

Per l'Italia Meridionale: **Ditta G. GELOSO, Napoli**, Via Roma, 348 - Telef. 20-508